



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

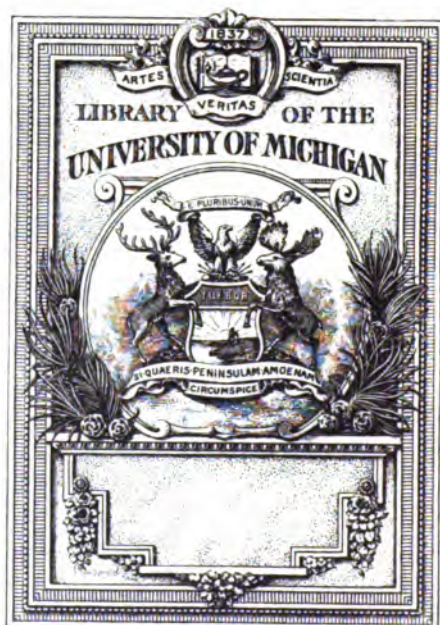
- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

A 413366









610.5

J26

F74

G2

# JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

## FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

# GEBURTSHILFE UND GYNÄKOLOGIE.

---



# JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

## FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

# GEBURTSHILFE UND GYNÄKOLOGIE.

UNTER DER MITWIRKUNG VON

DR. BOKELMANN (BERLIN), DR. BUMM (BASEL), DR. CORTEJARENA (MADRID),  
DR. DONAT (LEIPZIG), DR. DOORMAN (LEIDEN), DR. FROMMEL (ERLANGEN),  
DR. GEBHARD (BERLIN), DR. GESSNER (ERLANGEN), DR. GÖNNER (BASEL),  
DR. GRAEFE (HALLE A/S.), DR. V. HERFF (HALLE A/S.), DR. L. MEYER  
(KOPENHAGEN), DR. V. MÜLLER (ST. PETERSBURG), DR. MYNLIFF (BREUKELN),  
DR. NEUGEBAUER (WARSCHAU), DR. PESTALOZZA (FLORENZ), DR. V. ROSTHORN  
(PRAG), DR. C. RUGE (BERLIN), DR. STEFFECK (BERLIN), DR. STUMPF (MÜNCHEN),  
DR. TEMESVÁRY (BUDAPEST), DR. VEIT (LEIDEN), DR. WALTHARD (BERN),  
DR. WIEDOW (FREIBURG I/BR.)

UND UNTER DER REDAKTION VON

**PROF. DR. E. BUMM**      UND      **PROF. DR. J. VEIT**  
IN BASEL      IN LEIDEN

HERAUSGEGEBEN VON

**PROF. DR. RICHARD FROMMEL**  
IN ERLANGEN.

X. JAHRGANG.

BERICHT ÜBER DAS JAHR 1896.

WIESBADEN.

VERLAG VON J. F. BERGMANN.

1897.

---

**Das Recht der Uebersetzung bleibt vorbehalten.**

---

---

**Druck der Kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg.**



# Inhalt.

## I. Gynäkologie.

|   | Seite      |
|---|------------|
| <b>Allgemeines, Lehrbücher, Lehrmittel, Untersuchungsmethoden etc. Ref.: Prof. Dr. Veit</b> | <b>3</b>   |
| Lehrbücher  | 3          |
| Instrumente   | 14         |
| Diagnostik  | 15         |
| Massage und Elektrizität  | 21         |
| Zusammenhang mit der übrigen Pathologie   | 23         |
| Sonstiges Allgemeines   | 45         |
| <b>Pathologie des Uterus (excl. Neubildungen). Ref.: Prof. Dr. Wiedow</b>                   | <b>61</b>  |
| Entwicklungsfehler mit Einschluss der Gynatresien   | 61         |
| Stenose des Cervix  | 67         |
| Atrophie und Hypertrophie des Uterus  | 68         |
| Entzündungen des Uterus mit Einschluss der infek. Erkrankungen. Endometritis und Metritis   | 70         |
| Pathologische Anatomie  | 70         |
| Therapie  | 77         |
| Cervixrisse. Emmet'sche und Schröder'sche Operation   | 81         |
| Lageveränderungen des Uterus  | 82         |
| Allgemeines   | 82         |
| Anteversio-flexio   | 82         |
| Retroversio-flexio  | 84         |
| Prolaps   | 105        |
| Inversio  | 113        |
| Anhang:   |            |
| Pessare   | 116        |
| <b>Neubildungen des Uterus. Ref.: Prof. Dr. von Herff</b>                                   | <b>117</b> |
| Myome   | 117        |
| Carcinome und Sarkome   | 153        |

|  | Seite |
|--|-------|
| <b>Ligamente und Tuben. Ref.: Dr. Bokelmann</b>  | 179   |
| Vordere Bauchwand, Hernien   | 179   |
| Hämatocoele  | 184   |
| Adnexe im Allgemeinen, Ligamentum latum und rotundum,<br>Beckenbindegewebe, Beckenperitoneum | 186   |
| Tuben  | 209   |
| <b>Vagina und Vulva. Ref.: Prof. Dr. von Rosthorn</b>  | 225   |
| Vagina   | 225   |
| Affektionen des Hymen. Bildungsfehler der Scheide. Ange-<br>borene und erworbene Gynatresien | 225   |
| Lageveränderungen der Scheide. Plastische Operationen  | 238   |
| Neubildungen der Scheide. Cysten   | 246   |
| Ernährungs-Störungen, Entzündung der Scheide, Mastdarm-<br>Scheidenfistel                    | 252   |
| Fremdkörper in der Scheide. Verletzungen der Scheide.<br>Blutungen                           | 256   |
| Dammrisse. Dammplastik   | 258   |
| Vulva  | 258   |
| Bildungsfehler. Anomalien  | 258   |
| Entzündungen. Ernährungsstörungen. Exantheme   | 259   |
| Neubildungen. Cysten   | 264   |
| Erkrankungen der Bartholini'schen Drüsen   | 266   |
| Verletzungen. Thrombus et Haematoma vulvae et vaginae  | 266   |
| Neurosen. Vaginismus. Pruritus vulvae  | 267   |
| Hermaphroditismus  | 269   |
| Anhang   | 271   |
| <b>Krankheiten der Harnorgane beim Weibe. Ref.: Prof. Dr. Stumpf</b>                         | 272   |
| Allgemeines  | 272   |
| Krankheiten der weiblichen Harnröhre   | 272   |
| Anatomie   | 276   |
| Entwicklungsfehler   | 276   |
| Erworbene Gestalt- und Funktionsfehler   | 276   |
| Entzündungen und Strikturen  | 279   |
| Neubildungen   | 282   |
| Urethralsteine   | 285   |
| Krankheiten der weiblichen Blase   | 286   |
| Normale und pathologische Anatomie; Physiologie  | 286   |
| Diagnostische und therapeutische Methoden  | 288   |
| Missbildungen  | 295   |
| Neurosen und Funktionsstörungen  | 299   |
| Blasenblutungen  | 307   |
| Entzündliche Affektionen   | 307   |
| Verlagerungen der Blase  | 324   |
| Verletzungen der Blase   | 328   |
| Neubildungen   | 330   |

|  | Seite |
|--|-------|
| Blasensteine . . . . .   | 335   |
| Fremdkörper . . . . .  | 338   |
| Parasiten . . . . .  | 339   |
| Urachus . . . . .  | 339   |
| Harnleiter . . . . .   | 341   |
| Missbildungen . . . . .  | 345   |
| Entzündungen und Strikturen . . . . .  | 346   |
| Neubildungen . . . . .   | 348   |
| Verstopfung und Verschluss der Harnleiter . . . . .  | 348   |
| Chirurgie der Harnleiter . . . . .   | 350   |
| Harn genitalfisteln . . . . .  | 357   |
| Harnröhrenscheidenfisteln . . . . .  | 357   |
| Blasenscheidenfisteln . . . . .  | 358   |
| Blasengebärmutterfisteln . . . . .   | 369   |
| Harnleiterfisteln . . . . .  | 370   |
| Chirurgische Erkrankungen der Nieren beim Weibe . . . . .  | 373   |
| Allgemeines; Diagnostik; Operationsmethoden; Statistik . . . . .   | 373   |
| Missbildungen der Nieren . . . . .   | 383   |
| Verlagerung der Nieren . . . . .   | 384   |
| Hydronephrose und einfache Cystenniere . . . . .   | 400   |
| Eitrige Entzündungen; Tuberkulose . . . . .  | 408   |
| Nierensteine . . . . .   | 421   |
| Nierenverletzungen . . . . .   | 430   |
| Nierenblutungen . . . . .  | 431   |
| Nierengeschwülste . . . . .  | 431   |
| Parasiten . . . . .  | 447   |
| Menstruation und Ovulation. Ref.: Dr. Steffek . . . . .  | 448   |
| Krankheiten der Ovarien. Ref.: Privatdocent Dr. A. Gessner . . . . .   | 462   |
| Allgemeines, Anatomie, pathologische Anatomie, Entzündungen,<br>Abscedirungen und Lageveränderungen des Ovariums . . . . . | 462   |
| Ovariectomie . . . . .   | 464   |
| Allgemeines, technische Fragen . . . . .   | 464   |
| Einfache Fälle, doppelseitige und wiederholte Ovariectomie . . . . .   | 464   |
| Intraligamentäre Entwicklung . . . . .   | 466   |
| Tubo-Ovarialcysten . . . . .   | 466   |
| Parovarialcysten . . . . .   | 467   |
| Komplikationen bei der Operation (Jugendliches und hohes<br>Alter, Achsendrehung, Ruptur, Vereiterung u. s. w.) . . . . .  | 467   |
| Komplikationen im Heilungsverlaufe . . . . .   | 470   |
| Komplikationen mit Tumoren des Uterus und anderen Organen . . . . .  | 470   |
| Komplikationen mit Schwangerschaft und Geburt . . . . .  | 471   |
| Kastration . . . . .   | 473   |
| Resektion, konservative Behandlung der Ovarialerkrankungen,<br>Organtherapie . . . . .                                     | 474   |
| Vaginale Ovariectomie . . . . .  | 475   |

|   | Seite |
|---|-------|
| Papilläre Tumoren . . . . .               | 475   |
| Carcinome und Endotheliome . . . . .      | 476   |
| Sarkome . . . . .                         | 477   |
| Solide Tumoren (Fibrome, Myome) . . . . . | 478   |
| Dermoidcysten und Teratome . . . . .      | 478   |
| Tuberkulose . . . . .                     | 481   |

## II. Geburtshilfe.

|  |     |
|--|-----|
| <b>Allgemeines, Lehrbücher, Lehrmittel, Hebammenwesen.</b>   |     |
| Ref.: Prof. Dr. Frommel . . . . .  | 513 |
| Lehrbücher, Kompendien, Lehrmittel . . . . .   | 513 |
| Geschichtliches und sonstige Werke allgemeinen Inhalts . . . . .   | 517 |
| Berichte aus Kliniken, Privatanstalten etc. . . . .  | 522 |
| Hebammenwesen . . . . .  | 524 |
| <b>Anatomie und Entwicklungsgeschichte der weiblichen Genitalien. Ref.: Dr. C. Gebhard und Dr. Carl Ruge . . . . .</b>                             |     |
|  | 529 |
| <b>Physiologie der Gravidität. Ref.: Prof. A. Goenner . . . . .</b>  |     |
|  | 537 |
| Menstruation, Ovulation, Zeugung, Befruchtung . . . . .  | 537 |
| Entwicklung des befruchteten Eies und der Placenta, Physiologie der Frucht . . . . .   | 539 |
| Schwangerschaftsveränderungen im mütterlichen Organismus, Diagnostik und Diätetik der Schwangerschaft . . . . .                                    | 546 |
| <b>Physiologie der Geburt. Ref.: Privatdocent Dr. M. Walthard . . . . .</b>  |     |
|  | 548 |
| Die verschiedenen Kindeslagen . . . . .  | 548 |
| Diagnose der Geburt . . . . .  | 554 |
| Verlauf der Geburt . . . . .   | 558 |
| Mechanismus der Geburt . . . . .   | 562 |
| Diätetik der Geburt . . . . .  | 566 |
| Verlauf und Behandlung der Nachgeburtsperiode . . . . .  | 571 |
| Narkose und Hypnose der Kreissenden . . . . .  | 574 |
| <b>Physiologie des Wochenbettes. Ref.: Dr. Bokelmann . . . . .</b>   |     |
|  | 582 |
| Physiologie und Diätetik der Wöchnerin . . . . .   | 582 |
| Physiologie und Diätetik des Neugeborenen . . . . .  | 588 |
| <b>Pathologie der Gravidität. Ref.: Dr. M. Graefe . . . . .</b>  |     |
|  | 595 |
| Hyperemesis gravidarum . . . . .   | 595 |
| Infektionskrankheiten in der Gravidität . . . . .  | 599 |
| Sonstige allgemeine und Organerkrankungen bei Schwangeren . . . . .  | 603 |
| Komplikation der Schwangerschaft mit Erkrankungen und Tumoren der Genitalorgane, Operationen an denselben. Traumen. Lageveränderungen etc. . . . . | 615 |

I. Theil.

# GYNÄKOLOGIE.

---



## I.

# Allgemeines, Lehrbücher, Lehrmittel, Untersuchungsmethoden etc.

---

Referent: Prof. Dr. Veit.

---

### a) Lehrbücher.

1. Auvard, *Thérapeutique gynécologique*. Avec 88 fig. Paris, Doin.
2. Byford, *Manual of gynecology*. Illustr. London Paul Trübner & Co.
3. Bylicki, *Lehrbuch der Frauenkrankheiten*. (Polnisch.) Krakau 1894. 646 pag. mit 131 Abbildungen. (Das erste polnische Handbuch der Lehre von den Frauenkrankheiten, dessen Mangel seit langen Jahren von der studirenden Jugend und dem Praktiker bitter empfunden wurde, da nicht ein Jeder der fremden Sprachen so weit mächtig ist, um ein in fremder Sprache geschriebenes Werk mit dem gleichen Nutzen zu studiren wie ein in der Muttersprache verfasstes und dabei sehr gründlich bearbeitetes Lehrbuch.) (Neugebauer.)
4. Chrobak und v. Rosthorn, *Die Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane*. I. Theil, 1. Hälfte. Mit 97 Abbildungen. Wien.
5. Doléris et Pichevin, *La pratique gynécologique*. Tome I u. II, avec 143 fig. Paris, Rueff & Cie.
- 5a Dührssen, *Gynäkologisches Vademecum*. 5. Auflage. Berlin.
6. Fritsch, *Die Krankheiten der Frauen*. 7. Auflage. Mit 225 Holzschnitten und 4 Heliogravüren. Berlin, Wreden.
7. *Handbuch der Gynäkologie*. Bearbeitet von Bumm, Doederlein, Fritsch, Gebhard, Küstner, Loehlein, Nagel, Olshausen, Pfannenstiel, v. Rosthorn, R. Schaeffer, Veit, Viertel, Winter. In 3 Bänden herausgegeben von J. Veit. Wiesbaden, J. F. Bergmann. Bd. I u. II. (Frommel.)
8. Klencke, H., *Der Frauenarzt*. 6. Auflage. Leipzig, Kummer.
9. Lefert, P., *La pratique gynécologique dans les hôpitaux de Paris*. Paris, Baillière.



10. Lutaud, A., Manuel des maladies des femmes clinique et opératoire. Paris. 3. ed.
11. Pozzi, S., Traité de gynécologie clinique et opératoire. 3. éd. Paris, Masson & Cie.
12. Schaeffer, O., Atlas und Grundriss der Gynäkologie. Mit 173 farbigen Abbildungen und 54 Illustrationen. München.
13. Schauta, F., Lehrbuch der gesamten Gynäkologie. Mit 330 Abbildungen. Wien.
14. Webster, J. A., Gynecology practical and operative. 304 pag. Illustrated with 54 Figures. London, Pentland.

Das Handbuch der Gynäkologie von Billroth und Lücke entspricht nicht mehr dem heutigen Stande unserer Wissenschaft, welche seit dem Erscheinen dieses Sammelwerkes in vielfacher Beziehung fortschritt und ausgebaut wurde. Immerhin wird der Fachmann vom alten Werke sich nicht völlig trennen, sind doch in demselben einzelne Kapitel in geradezu trefflicher Form ausgearbeitet und theilweise heute noch mustergültig. Dass aber ein Handbuch der Gynäkologie in jetziger Zeit ein Bedürfniss ist, ist unleugbar und so sind wir dem Herausgeber und seinen Mitarbeitern dankbar für ihre Arbeit. Die Gynäkologie ist meines Erachtens zur Zeit am Ende eines Abschnittes angekommen, bei dem es sehr erwünscht ist, das bisher wirklich Erreichte kritisch zu beleuchten und die zahlreich vorhandene Spreu vom Weizen zu sondern. Die jüngst vergangene Zeit unseres Faches steht unleugbar vorwiegend unter dem Zeichen der Entwicklung der operativen Thätigkeit. Es ist nunmehr an der Zeit, dass zum Sammeln geblasen wird, und dass wir durch Zusammenstellung des Erreichten einen durch Ausscheidung des nicht bewährt gefundenen reinen Tisch schaffen. Diesem wohl vielfach gefühlten Bedürfnisse kommt auch das Handbuch (7) entgegen, indem von berufener Seite der gegenwärtige Stand unseres Wissens zusammengestellt und uns demgemäss ein sicherer Ueberblick über das bisher Geleistete verschafft wird.

Von dem Werke liegen vorläufig zwei stattliche Bände vor. Der Stoff ist etwas willkürlich angeordnet, was wohl durch redaktionelle Gründe bedingt ist. Loehlein bespricht im ersten Abschnitte die Asepsis und Antisepsis in der Gynäkologie und schildert auf Grund der geschichtlichen Entwicklung den nunmehr überall vollzogenen Uebergang vom antiseptischen zum aseptischen Verfahren, welches in allen seinen Details für Praxis wie für die rein operative Thätigkeit ausführlich entwickelt wird.

In eingehender Weise wird das Thema der Lageanomalien des Uterus von Küstner behandelt. Seine Ausführungen lehnen sich

grossentheils an die bekannten klassischen Arbeiten von Schultze an, auch sucht Küstner in dankenswerther Weise eine Vereinfachung der Anschauungen herbeizuführen, wie er z. B. die Anteversio und Anteflexio als pathologische Lage ganz streicht, da sie nur als Produkte entzündlicher Prozesse aufzufassen sind. Aus den therapeutischen Massnahmen sei hervorgehoben, dass Küstner bei der Behandlung der fixirten Retrodeviationen das Schultze'sche Verfahren der gewaltsamen Aufrichtung in Narkose der Massage weit vorzieht. Bei der eingehenden Besprechung der operativen Behandlung der Retrodeviationen bekennt sich Küstner als warmer Anhänger der Alexander-Operation. Der Prolaps wird in ätiologischer Hinsicht hauptsächlich als eine Folge der Retrodeviation des Uterus erklärt, eine Anschauung, die vielleicht manchen Widerspruch finden dürfte, die aber den Vorzug der Einfachheit hat. Neben den Prolapsoperationen, welche vorwiegend eine Verengerung der Scheide bezwecken, wird von Küstner besonders die Hinzufügung der Ventrofixation empfohlen. Jedenfalls ist dieser Anschauung für eine grosse Anzahl der Fälle unbedingt zuzustimmen. Bei der Therapie der Inversio uteri giebt der Verf. für die nicht reponiblen Fälle eine hübsche operative Behandlung an, welche die Erhaltung des Uterus bezwecke. Das ganze Kapitel ist frisch und anschaulich geschrieben und durch entsprechende Abbildungen illustriert.

Die Erkrankungen der Vagina hat J. Veit zu schildern übernommen und ist seiner Aufgabe in verhältnissmässig knapper und abgerundeter Form nachgekommen. Aus seinen Ausführungen sei ein Punkt herausgegriffen, nämlich die von dem Autor ausführlich entwickelte und begründete Anschauung, dass die bisher als angeboren bezeichneten Verschlüsse des weiblichen Genitalkanals meist nicht auf fötale, entzündliche Prozesse zurückzuführen sind, sondern als nach der Geburt der betreffenden Individuen wahrscheinlich durch infektiöse Prozesse bedingte Verklebungen aufzufassen sind; über die Natur dieser infektiösen Prozesse allerdings werden nur Vermuthungen ausgesprochen.

Ein völlig neuer Abschnitt gegenüber dem früheren Handbuche wird von Bumm geliefert, welcher die gonorrhoeischen Erkrankungen der weiblichen Harn- und Geschlechtsorgane einer eingehenden Bearbeitung unterzogen hat. Die Arbeiten Bumm's auf diesem Gebiete und seine Stellung zu diesen Fragen sind allbekannt und ist es nur mit Freude zu begrüssen, dass dieses in jüngster Zeit zu so grosser Bedeutung gelangte Kapitel der Gynäkologie von so berufener Feder bearbeitet worden ist. Als besonders wohlthuend muss es bezeichnet

werden, dass Bumm, bei aller Würdigung der grossen Bedeutung des Gonococcus und seiner Einwirkung auf die Harn- und Generationsorgane des Weibes, doch mit Recht ausführt, dass man in jüngster Zeit nur zu sehr geneigt war, in dieser Richtung zu übertreiben und dass insbesondere in therapeutischer Beziehung eine weise Mässigung in dieser Richtung angezeigt erscheint. Referent kann nicht umhin, zu erklären, dass er gerade diesen Abschnitt des Handbuches mit besonderem Vergnügen gelesen hat.

Auch in der Wahl des Bearbeiters der Entwicklung und Entwicklungsfehler der weiblichen Genitalien ist der Herausgeber durchaus glücklich gewesen, da Nagel durch eine grössere Reihe trefflicher einschlägiger Arbeiten auf diesem Gebiet sich bereits mehrfach bewährt hat. Die Arbeiten des Verfs. gehören alle der neueren Zeit an und sind so allgemein bekannt, dass eine eingehendere Besprechung dieses Abschnittes wohl unnöthig erscheinen dürfte. Besonders hervorgehoben sei aber noch, dass dieser Abschnitt durch eine grosse Reihe sehr guter Illustrationen dem Verständnisse wesentlich näher gerückt ist.

Die Krankheiten der weiblichen Blase sind von Fritsch bearbeitet worden. Nach Besprechung der Entwicklung und der Entwicklungsanomalien der Blase wird der Entzündung dieses Organes eine eingehende Besprechung gewidmet, welche besonders in der sehr ausführlich gehaltenen Therapie dem Praktiker sehr zu Danke geschrieben sein wird. Ausserdem möchte ich das Kapitel der Harn-genitalfisteln als einen äusserst werthvollen Beitrag bezeichnen, aus welchem auf jeder Seite ersichtlich ist, dass er von einem Autor verfasst ist, welcher nicht nur über eine ganz ausserordentliche Erfahrung, sondern auch über eine grosse technische Gewandheit auf diesem Gebiete verfügt. — Es dürfte nicht viele Gynäkologen geben, welche wie Fritsch auf Grund mehrerer hundert selbst beobachteter Fisteloperationen über dieses Thema sich aussprechen können. Dabei ist die Schilderung dieser zum Theil sehr komplizirten Operationen ausserordentlich leicht fasslich und anschaulich, ein Umstand, der gerade auf diesem Gebiete besonders erwünscht erscheint. Auch die Neubildungen der Blase sind eingehend besprochen, was der Vollständigkeit wegen durchaus erwünscht ist, obwohl wir dieselben jawohl meistens in der Praxis dem Gebiete des Chirurgen zuzuweisen pflegen.

Im Anschluss daran werden von Viertel die Untersuchungen der weiblichen Blase mit besonderer Berücksichtigung der Endoskopie geschildert. Von dieser letzteren Untersuchungsmethode wird wohl der Hauptsache nach ebenfalls vorwiegend der Chirurg Gebrauch machen,

doch können auch wir Gynäkologen uns häufig einer Untersuchung der Blase nicht entziehen, so dass wir in diesem Abschnitt eine dankenswerthe Bereicherung des Handbuches erblicken müssen.

Unter dem Titel „die Entzündungen der Gebärmutter“ schildert Döderlein sowohl die entzündlichen Prozesse der Schleimhaut als auch der Wand des Uterus in einem Zuge, indem er mit vollem Rechte von der Ansicht ausgeht, dass Metritis ohne endometritische Prozesse so gut wie nicht vorkommt. Bei der Aetiologie der Endometritis unterscheidet der Verf. durch Mikroorganismen erregte Metroendometritiden von solchen, welche ohne Einwirkung von Bakterien entstanden sind — unter den letzteren versteht er die hyperplastische, chronische Endometritis —. Sämmtliche Formen werden in Anatomie, Diagnose und Therapie einer eingehenden Besprechung unterzogen. Daran schliesst sich ein kurzer Abschnitt über die Atrophie des Uterus.

Den Schluss des zweiten Bandes bildet eine umfangreiche Abhandlung über die Myome des Uterus, welche von Gebhard, J. Veit, R. Schäffer und Olshausen bearbeitet ist. Das Thema war zuerst dem Ref. zugedacht, welcher aber leider verhindert war, die Bearbeitung desselben durchzuführen. Um nun keine Verzögerung im Erscheinen des Werkes herbeizuführen, wurde eine Theilung der Arbeit unter die erwähnten Mitarbeiter vorgenommen. Es ist dadurch nicht ganz zu vermeiden gewesen, dass bei der Bearbeitung des Themas einige Wiederholungen sich eingeschlichen haben, doch ist das ein sehr geringer Uebelstand neben der ausserordentlich eingehenden und sachlichen Bearbeitung, die dasselbe gefunden hat. Gebhard schildert die anatomischen und histologischen Verhältnisse der Myome und stattet seinen Beitrag unter eingehendster Berücksichtigung der Litteratur mit einer grossen Anzahl guter Abbildungen aus. Veit bespricht die Aetiologie der Myome, welche allerdings, wie auch aus seiner Schilderung hervorgeht, bis auf den heutigen Tag immer noch als eine wenig aufgeklärte erscheint. Symptome, Diagnose und Prognose der Neubildung werden darauf in den folgenden Kapiteln eingehend erörtert. Unter den therapeutischen Massnahmen erörtert zuerst R. Schäffer in anerkennenswerther Objektivität die elektrische Behandlung der Uterusmyome, deren Einführung in die Gynäkologie durch Apostoli vor wenigen Jahren bekanntlich grosses Aufsehen erregt hatte. Mit grosser Gewissenhaftigkeit werden die zahlreichen Autoren aller Länder, welche sich für und gegen das Apostoli'sche Verfahren ausgesprochen haben, angeführt, worauf der Verf. selbst auf Grund seiner eigenen Erfahrungen die Indikationen und Gegenindikationen der elektrischen Be-

handlung der Myome erörtert. Der Verf. ist kein Enthusiast für diese Behandlungsmethode, aber er zeigt, dass auf einem begrenzten Gebiet (besonders bei intramuralen Myomen) in der That schöne symptomatische Erfolge sich erzielen lassen. Und darin wird er auch wohl keinen besonderen Widerspruch erfahren.

J. Veit hat es übernommen, die nicht operative Behandlung der Uterusmyome, sowie die vaginalen Operationen derselben zu besprechen. Die erstere ist auf wenige Medikamente und kleinere chirurgische Massnahmen beschränkt, während die vaginalen Operationen einen bedeutend breiteren Raum einnehmen. Diese der jüngsten Zeit der Entwicklung unseres Faches angehörigen Operationen sind in ausserordentlich anschaulicher Weise geschildert, und ist als besonders hervorhebenswerth zu bezeichnen, dass der Verf. auf Grund eigener reicher Erfahrung bemüht ist, die Grenze der Zulässigkeit dieser Operationen möglichst scharf zu ziehen. In dieser Beziehung gehen die operativen Eingriffe besonders einiger französischer Gynäkologen entschieden zu weit, und mancher, der sich durch diese Berichte zur Entfernung zu grosser Geschwülste auf vaginalen Wege verführen liess, dürfte schon üble Erfahrungen in dieser Hinsicht gemacht haben.

Die abdominalen Myomoperationen werden schliesslich in eingehendster Weise und mit ausserordentlich sorgfältiger Litteraturberücksichtigung von Olshausen behandelt. In dieser trefflich geschriebenen Abhandlung zieht die ganze hochinteressante geschichtliche Entwicklung dieser Operationen bis auf den heutigen Tag von den ersten Anfängen der Operation übergehend zur extra- und intraperitonealen Stielbehandlung mit ihren zahlreichen Modifikationen bis zur abdominalen totalen Exstirpation des Uterus in neuester Zeit vor unserem geistigen Auge vorüber. Der Werth der einzelnen Operationen wird auf Grund eigener, reichster Erfahrung gegen einander abgewogen und kritisch besprochen. Sehr lesenswerth erscheint auch der Abschnitt, in welchem die Indikation der Myomotomie besprochen wird. — Mit Recht wird in demselben hervorgehoben, dass nur eine sehr beschränkte Zahl derartiger Geschwülste zur Vornahme dieser immer noch ziemlich gefährlichen operativen Eingriffe geeignet ist. Der Kastration scheint der Verf. nur einen ziemlich beschränkten Werth beizulegen, doch wird dieselbe bei kleineren Myomen, bei vollständiger Entfernbareit der Ovarien, sowie bei sehr geschwächten Individuen als berechtigt anerkannt. Den Schluss dieses Abschnittes bildet die Besprechung der Komplikation von Myom und Schwangerschaft.

Die beiden vorliegenden Bände des Handbuches bilden für jeden Gynäkologen und überhaupt für jeden Arzt eine reiche Quelle der Belehrung und jeder wird mit Interesse dem Erscheinen des Schlussbandes entgegensehen.

Die Ausstattung des Werkes, insbesondere die Ausführung der überaus zahlreichen Abbildungen ist vortrefflich, wie dies übrigens bei einem so rührigen und intelligenten Verleger wie J. F. Bergmann nicht anders zu erwarten war. (Frommel.)

Auch in diesem Berichtsjahre liegen eine Reihe werthvoller Lehrbücher der Gynäkologie vor, deren Entstehung dem grossen Bedürfniss der studirenden Jugend und der Aerzte sich über unser Fach zu orientiren entgegenkommt. Kurz kann der Ref. sich mit denen hier fassen, welche schon von früheren Auflagen her rühmlich bekannt sind. In erster Linie sei hier Pozzi's (11) Werk genannt, das sich natürlich in erster Linie an die französischen Mediziner wendet, aber dessen Studium nicht warm genug jedem empfohlen werden kann, der sich überhaupt wissenschaftlich mit Gynäkologie beschäftigt. Der Verf. hat die Fortschritte, die durch die Arbeiten der verschiedenen Nationen gemacht worden sind, vorurtheilsfrei berücksichtigt, er hat es geschickt vermieden, durch vollständige Anführung aller Arbeiten zu ermüden, nur diejenigen werden erwähnt, in denen nach der Ansicht des Verf. ein wenn auch vielleicht im Einzelnen nur kleiner Fortschritt liegt. Kritik übt das Buch in sehr geschickter Weise, indem es die irrigen oder wenigstens nach des Verf. Meinung nicht stichhaltigen Meinungen möglichst nicht berücksichtigt. Der Ton dieser Auflage scheint dem Ref. noch freier und sicherer als der der früheren; mit steigender Anerkennung folgen wir den Leistungen des Verf. Unter den Einzelheiten charakteristisches herauszugreifen ist schwer; von der Anerkennung der Bedeutung des Mikroskopes für die gynäkologische Diagnostik zu der Würdigung der kombinierten Untersuchung, zu der Empfehlung der Rektalpalpation bei angezogenem Uterus, bis zu der Untersuchung der Ureteren finden wir kaum etwas das nicht auch die Billigung Aller haben könnte. Bei der Retroflexionsbehandlung steht auch für Pozzi die manuelle Reposition und die Pessarbehandlung obenan. Die hierdurch nicht zu heilenden Fälle sollen operirt werden; hierbei beginnt Pozzi mit der Besprechung der Verkürzung der Ligamenta rotunda, dann folgt die vaginale Fixation, dann die Ventrofixation; wir erfahren, dass Koeberle und dann Sims die ersten Operationen derart machten, aber Verf. erkennt ohne weiteres an, dass Olshausen die Operation als Methode zu verdanken ist. Bei der Kritik der Verfahren will Pozzi

die Vaginofixation nur für Frauen jenseits der Klimakterien anwenden, sonst bei beweglichem Uterus die Auskratzung, Amputation der Portio und die Alexander-Adams'sche Operation machen, bei fixirtem Uterus die Ventrofixation.

Ref. wählt dies Beispiel um zu zeigen, dass in der Anführung der Schlüsse der moderne Standpunkt vorsichtiger Individualisirung eingehalten wird, und dass die Erfahrung der Dystocie Vaginofixirter Pozzi zur Vorsicht bei dieser Operation führt. Wir würden den Raum unseres Jahrbberichtes unnütz in Anspruch nehmen, wenn wir unser günstiges Urtheil über dies Werk weiter begründen, dies eine Beispiel an einer auf der Tagesordnung der Gynäkologie stehenden Frage möge genügen.

Wenn dieses Buch sich schon vermöge seines grossen Umfanges nicht an jeden Studenten wendet, und mehr vom erfahrenen Gynäkologen als willkommen begrüsst wird, so entspricht die neue Auflage des Lehrbuches von Fritsch (6) dem Unterricht der Studirenden und der schnellen Orientirung für den Praktiker in ausgezeichnete Weise. Dem früher ausführlich begründeten Urtheil über die grossen Vorzüge dieses Buches haben wir für die neueste Auflage nur hinzuzufügen, dass Verf. es verstanden hat, seine Leser auch bis in die neueste Zeit auf der Höhe zu halten. Besonders geschickt ist die Auswahl der Litteratur; die älteren grundlegenden Arbeiten bleiben citirt, die kurzen Mittheilungen, deren Werth nicht bleibend war, verschwinden, um den neuesten Erscheinungen Platz zu machen. Besonders heben wir wiederum die vorzügliche Ausstattung des Werkes hervor, die sich auch in der Schönheit der Abbildungen kund giebt.

Dührssen's Vademecum (5a) ist in neuer Auflage erschienen, ohne übrigens wie bisher etwas anders sein zu wollen als ein kurzes Repetitorium ohne grösseren wissenschaftlichen Werth.

Als neue Erscheinung unter den Lehrbüchern begrüssen wir Schauta's (13) Lehrbuch der gesammten Gynäkologie. Das Werk weicht insofern von der Mehrzahl der neuen Bücher dadurch ab, dass es Geburtshilfe und Gynäkologie zusammen umfasst. Hierin folgt es dem Beispiel, das s. Zt. Karl Braun gegeben hat und dem in getrennten Lehrbüchern manche Autoren auch entsprechen. Dass Verf. besonders den engen Zusammenhang beider Fächer betont, erscheint uns sehr beachtenswerth. Es giebt leider unter den jüngeren Aerzten, die sich speziell mit Frauenkrankheiten beschäftigen, nicht wenige, welche von Geburtshilfe nichts verstehen und auch niemals sich mit diesem Fache beschäftigt haben. Wenn wir auch manchen Fortschritt den jüngeren



Fachgenossen verdanken, so ist doch auch mancher Nachtheil daraus erwachsen, dass ohne gründliche Kenntniss der Geburtshilfe eine Reihe von Gynäkologen nicht mehr daran dachten, wie die Frau wohl am besten aus ihrer Krankheit ihren Funktionen zurückgegeben werden könne, sondern nur fragten, welche Operation wohl recht schnell die Patientin wieder genesen liesse; ob dabei der Uterus oder die Ovarien in leistungsfähigem Zustande blieben, schien gleichgültig. Schauta verlangt vom Gynäkologen völlige Beherrschung der Geburtshilfe und vom Geburtshelfer ausgiebige Kenntniss der Gynäkologie.

Das Werk von Schauta wendet sich in erster Linie an seine Zuhörer; der Umfang desselben entspricht dem eines Lehrbuches der Geburtshilfe plus dem eines der Gynäkologie, wie sie die Studenten zum Erlernen der nothwendigen Kenntnisse bedürfen. Es vertritt den Standpunkt eines an einem grossen Material selbst fleissig weiter arbeitenden Lehrers, der aus der Fülle seiner Erfahrungen das wichtigste zusammenfasst.

Die Anordnung des Stoffes geschah so, dass Verf. zuerst die Anatomie und Physiologie der weiblichen Sexualorgane einschliesslich der Menstruation, normale Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett abhandelt.

Dann folgt die Pathologie der weiblichen Sexualorgane; in diesem Kapitel findet sich die gesammte Gynäkologie abgehandelt und alles aus der Geburtshilfe, was als Ursache oder Folge gynäkologischer Leiden angesehen werden muss. Gerade dieses Kapitel, welches übrigens das grösste des ganzen Buches ist, ist völlig originell, es weicht auch in der Eintheilung von unseren sonstigen Werken ab. Mit den Entwicklungsfehlern beginnt Verf.; ist es doch jedem von uns klar, wie viel Erkrankungen fehlerhafter Anlage ihre Entstehung verdanken. Demnächst folgt die Besprechung der „örtlichen Kreislaufstörungen“, ein Abschnitt, in dem wir nicht nur die Hyperämie, sondern auch die Blutungen aus den verschiedenen Theilen der Sexualorgane abgehandelt finden; uns will scheinen, dass dieser Abschnitt sich wohl auch in seine pathologisch-anatomischen Einzelheiten hätte trennen lassen, doch ist es gewiss zweckmässig, auch unter dem Kapitel Blutungen die verschiedenen Ursachen zusammen zu fassen. Weiter folgt Degeneration, Atrophie und Nekrose, dann Lageveränderung, demnächst die Neubildungen, ferner die Verletzungen — hier wird auch die Uterusruptur bei der Geburt besprochen —, die Infektion — hier finden wir u. A. auch das Puerperalfieber —, die Parasiten und die Neurosen. Eine Fülle von Gegenständen ist also

hier vereinigt und man kann bei deren Studium zweifeln, ob die Vereinigung der Uterusruptur mit den gynäkologischen Verletzungen des Uterus nöthig ist; ausgeglichen wird ja ein solches Bedenken sofort, wenn man die nahe Zusammengehörigkeit des Cervixrisses bei der Geburt mit dem Ektropium bedenkt. Gewiss ist diese Vereinigung ungewöhnlich im Lehrbuche, aber wir sind bereit, uns damit abzufinden, besonders da wir in dem ganzen Kapitel III grossen Fleiss mit vollendeter Klarheit der Darstellung vereinigt sehen. Eine Zahl guter, zum Theil origineller Abbildungen erläutern den Text.

Das folgende Kapitel ist besonders interessant, es ist mit grosser Liebe geschrieben und ist dem Zusammenhang des gesammten Körpers und seiner einzelnen Theile mit den Sexualorganen gewidmet.

Weiter kommt die Pathologie des Eies an die Reihe; folgerichtig findet sich hier der Abortus, die ektopische Schwangerschaft, die fehlerhafte Lage, die Placenta praevia, Nabelschnurvorfall besprochen.

Die Beckenanomalien, deren ausführliche Darstellung im Müllerschen Handbuche eine besondere Arbeit Schauta's war, bilden ein neues Kapitel; es zeigt uns den Verf. nicht stillstehend auf dem, was er vor Jahren schrieb, sondern weiter fortschreitend auch auf diesem Gebiet.

Dann kommt das wichtige Kapitel der Untersuchungslehre und der Schluss wird von der geburtshilflichen und gynäkologischen Operationslehre gebildet.

Jeder Autor, der bei der Abfassung eines Lehrbuches mit reicher Erfahrung und reifem Urtheil zu besonderen Wegen sich veranlasst sieht, zwingt uns die grösste Achtung ab; es ist leichter, bequeme ältere Wege gehen, als originell seine Ideen durchführen und besonders wenn wir das bedenken, müssen wir dem vorliegenden Buch warme Anerkennung zollen; dazu kommt aber hier, dass wir bei Einsicht in jedes Kapitel völlige Beherrschung des Stoffes mit klarer Darstellung vereinigt finden. Wer das vorliegende Buch durchstudirt hat, wird den grössten Vortheil selbst davon haben.

Chroback und Rosthorn (4) haben als Theil der von Nothnagel herausgegebenen speziellen Pathologie und Therapie die Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane bearbeitet. Im Berichtsjahre ist die erste Hälfte des ersten Theiles erschienen. So sehr Ref. verführt ist, schon nach dem bisher vorliegenden zu berichten, dass hier etwas neues und sehr werthvolles vorliegt, so glaubt er doch, sich mit einer Anzeige des Werkes gedulden zu müssen, bis dasselbe vollkommen

vorliegt. Bisher ist die gynäkologische Untersuchung, Allgemeines über Behandlung, die Anatomie und Physiologie erschienen.

Webster (14) gibt uns ein kurzes Lehrbuch, das wohl im Wesentlichen der Repetition für Studirende dienen soll; gewisse Unterschiede zwischen der englischen und deutschen Gynäkologie sind natürlich vorhanden, aber nicht von besonderem Interesse. Zu allgemeinem Gebrauch ist das Lehrbuch wohl kaum bestimmt, es richtet sich nur an den englischen Studenten.

### b) Instrumente.

1. Ahlfeld, Zur Mechanik der Scheidenausspülungen. *Centralbl. f. Gyn.*, pag. 978.
2. Auvar, A., Nouvelle sonde intrautérine. *Arch. de gyn. et de tocol.* Vol. XXIII, pag. 121. (Unwesentliche Aenderung des Bozeman'schen Katheters, ohne Abbildung unverständlich.)
3. — Injections vaginales et rectales. *Bull. gén. de thér.* Vol. CXXX. *Arch. de gyn. et de tocol.* Vol. XXIII, pag. 122. (Bespricht sehr eingehend seine Methoden die vaginale und rektale Injektion vorzunehmen, die aber nur zum Theil Beifall finden werden.)
4. Biermer, Ein neuer Nadelhalter für Hagedornnadeln. *Centralbl. f. Gyn.*, pag. 662.
5. Byford, A new Curette. *Amer. gyn. and obst. Journ.* Vol. VIII, pag. 117. (Byford will zur Vermeidung von Uterusperforationen eine Curette benutzen, deren Löffel stumpf und deren Stiel biegsam ist.)
6. Cleveland, An Electrode for Liberating Ligatures. *Amer. journ. of obst.* Vol. XXXIV, pag. 295.
7. — An Electrode for removing sutures. *Amer. gyn. and obst. Journ.* Vol. IX, pag. 256. (Cleveland will mit einem kleinen Galvanokauter 36 Stunden nach Operation im Scheidengewölbe angelegte Seidensuturen durchbrennen und auf diese Weise entfernen.)
8. Czempin, Verstellbarer Operationstisch für Beckenhochlagerung. *Centralbl. f. Gyn.*, pag. 209. (Ohne Abbildung unverständlich.)
9. Eberhart, Eine neue verstellbare Beckenhebevorrichtung. *Centralbl. f. Gyn.*, pag. 294. (Ohne Abbildung nicht zu verstehen.)
10. Gottschalk, Ein neuer Operationstisch. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. III, pag. 137.
11. Gubaroff, V., Ein einfacher Operationstisch mit Heizvorrichtung. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. III, pag. 524.
12. — Ueber einige einfache Vorrichtungen des Operationszimmers und dessen Ameublement. *Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej.* Mai. (V. Müller.)
13. Ihle, Die verschiedenfachen Lagerungen der Kranken bei Operationen. Ein neuer Operationstisch. *Münch. med. Wochenschr.* Nr 88/84.

14. Ihle, Eine neue Unterbindungsadel. Betz's Memorabilien 1895. 3. Heft.
15. Johnson, A Model of the Piktin Operating table. Amer. journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 387. (Nicht ausführlich beschrieben.)
16. Kossmann, Pincettennadel. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 153.
17. Lassar, Scheidenspeculum mit Mignonlampe. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 486.
18. Lehmann, Ein neues Vaginalrohr. Centralbl. f. Gyn., pag. 852. (Mit nach hinten gerichteter Oeffnung.)
19. Mentzel, Ueber ein Pincette-thermophor zur Stillung von Blutungen während der Operation. Medizinskoje obozrenie. Nr. 8. (Mentzel hat eine Pincette konstruirt, ähnlich wie sie Lawson-Tait zur Blutstillung aus den Stümpfen der Lig. lata angiebt, welche ausser durch Druck noch mit Hilfe der hohen Temperatur eines elektrischen Stromes wirkt. Autor benutzt nun statt des elektrischen Stromes heisses Wasser, welches er durch die Branchen der Pincette hindurchleitet.) (V. Müller.)
20. Morsbach, Ein Uterusstopfer. Centralbl. f. Gyn., pag. 154. (Verf. giebt selbst an, dass derselbe nur für Ausnahmefälle nöthig ist.)
21. Newman, An intrauterine Stempessary. Amer. gyn. and obst. journ. Vol. IX, pag. 237. (Für Stenose, Flexionen und Sterilität.)
22. Petit, P., Un nouveau tube-pessaire intrautérin. Ann. de gynéc. Tome XLVI, pag. 461. (Bei Dysmenorrhoe, kongenitaler Antelexio und Atresie empfohlen.)
23. Reid, The history, forms and Theories of the vaginal speculum. Glasgow med. Journal. III. Sept., pag. 161. (Eine historische Uebersicht, die nichts Neues enthält.)
24. Schaeffer, R., Apparat zur Katgutsterilisirung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 164.
25. Schwarze, Ein neuer Scheidenhalter bei vaginalen Operationen. Centralbl. f. Gyn., pag. 1273.
26. Spencer, A speculum. London. obst. Tr. Vol. XXXVIII, pag. 117. (Verbesserung des Ferguson'schen Speculums, so dass es gekocht werden kann.)
27. Wittkowsky, Autopanseau. Ann. de gyn. Tome XLV, pag. 77. (Nach Art eines S-röhrenförmigen Speculums mit Obturator konstruirte Tamponeinführer, bedenklich, weil er wohl auch für andere Zwecke gebraucht werden dürfte.)

Ahlfeld (1) lässt zur Scheidenausspülung Glasröhren benutzen, die oben geschlossen sind (s. a. Lehmann Nr. 18) und seitlich eine Reihe von Oeffnungen haben, die von innen und oben nach aussen und unten gehen; er lässt die Ausspülung stets mit geringem Druck beginnen, und besonders im Beginne für guten Abfluss sorgen.

Auvard (3) hat verschiedene Apparate konstruirt zu Einspritzungen in Scheide und Darm, durch die er den Abfluss aus der Scheide reguliren, die ausgiebige Besspülung der ganzen Wand bewirken und die Durchnässung verhindern will, auch soll durch Zufuhr von warmem

Wasser die Temperatur genau bestimmt werden können. Wer sich für diese Details interessiert, muss die Einzelheiten im Original nachlesen.

Ihle (13), der uns schon manche Verbesserung unserer Hilfsapparate erfunden hat, empfiehlt neuerdings einen natürlich sterilisirbaren Operationstisch, der mit grösster Leichtigkeit durch die Hand nur einer Person sich so umstellen lässt, dass der betreffende Patient bequem verlagert wird. Der Apparat ist hier in der Beschreibung ohne Abbildung nicht zu verstehen, daher muss auf das Original verwiesen werden.

Gottschalk's (10) neuer Operationstisch fixirt die Beckenhochlagerung an den Knien durch die gewöhnlichen Beinhalter; im Uebrigen ist er auch für Laparotomie und Scheidenoperation eingerichtet.

v. Gubaroff (11) hat sich die wohl überflüssige Aufgabe gestellt, seinen Operationstisch heizbar zu machen und diese Aufgabe seiner Meinung nach einfach gelöst; in dem Holztisch laufen Gummischläuche, durch die warmes Wasser zirkulirt.

Biermer (4) hat einen zangenförmigen Nadelhalter so konstruirt, dass die Hagedorn'schen Nadeln wie gewöhnlich in ihm gefasst werden können.

An Stelle der Dechamps'schen Unterbindungsnadel empfiehlt Ihle (14) eine stumpfe abgerundete Nadel, die in einem Nadelhalter gefasst als Umstechungsnadel bequemer brauchbar ist, als die bisherigen Aneurysmanadeln.

### c) Diagnostik.

1. Adolphi, Ueber die kombinierte Untersuchung nach Thure Brandt-Dührssen. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 43, pag. 381.
2. Amann, jr. J. A., Kurzgefasstes Lehrbuch der mikroskopisch-gynäkologischen Diagnostik. Mit 94 Abbildungen. Wiesbaden, Bergmann.
3. Carpenter, G., On the value of rectal Exploration as an aid to Diagnosis in Diseases of Children. Brit. Gyn. Journ. Part. 45, pag. 65.
4. Chase, W. B., Early diagnosis of malignant disease of the Uterus. Med. News. 22. VIII, pag. 197.
5. Doléris et Pichevin, Valeur sémiologique de la douleur. La gynécologie Vol. I, pag. 289 und Supplement, Nr. 6, pag. 533. (Allgemeine Gesichtspunkte, ohne Neues zu bringen.)
6. Dorsett, Descriptive similarity of signs and symptoms in intraabdominal Disease. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 665. (Bericht über allerhand diagnostische Irrthümer.)

7. Edebohls, George M., Diagnostic Palpation of the Female Pelvic Organs. Post grad. Med. school. 5. III, 95. (Nichts Neues.)
8. Galabin, Microscopic sections of tissue removed from the uterus. London obst. Tr. Vol. XXXVIII, pag. 121.
9. Gessner, Ueber den Werth und die Technik des Probecurettements. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 365 u. 387.
10. Graetz, E., Blutungen als diagnostisches Hilfsmittel in der Gynäkologie. Diss. in. Berlin 1895.
11. v. Ott, Ueber die rektovaginale Untersuchungsmethode der Beckenorgane. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Februar. (V. Müller.)
12. Schaeffer, O., Die Grundprinzipien der gynäkologischen Diagnostik. S. A. aus der „Heilkunde“. (Nichts Neues.)
13. Treub, H., Ueber Errores Diagnoseos. Nederl. Tydsch. Verlosk. en Gyn. 7. Jaargang, pag. 219. (Doorman.)
14. Upham, J. H. J., The Value of the Formaline Method for rapid Diagnosis of uterine Scrapings. Amer. Journ. of obstr. Vol. XXXIII, pag. 866.
15. Wetherill, Careful case-recording as a factor in exact diagnosis and an aid to rational treatment. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 239.
16. Winter, G., Lehrbuch der gynäkologischen Diagnostik. Unter Mitarbeit von Carl Ruge. Mit 20 Tafeln und 140 Abbildungen. Leipzig, Hirzel.

Die gynäkologische Diagnostik ist Gegenstand zweier Lehrbücher, von denen das von Winter (16) und C. Ruge das ganze Gebiet umfasst, während Amann (2) sich auf die mikroskopische Diagnostik beschränkt. Ein kurz beide charakterisirendes Urtheil kommt leicht zu einem Vergleich beider, der eigentlich nicht stattfinden sollte.

Die Aufgabe, die sich Amann stellt, ist schon einmal von anderer Seite zu lösen versucht und weit erhebt sich dies neue Werk über die schüchternen Versuche, die bisher gemacht sind. Es stellt das wesentliche des Gegenstandes in ausführlicher und klarer Weise dar, gut gewählte Abbildungen nach eigenen Präparaten illustriren den Text.

Verf. beginnt mit der Besprechung der Technik der mikroskopischen Untersuchung, der Vorbereitung des Materials, Härtung, Färbung etc., sowie einer Besprechung des Bakteriennachweis.

Demnächst kommt die Besprechung der einzelnen Organe. Die grosse Schwierigkeit, ein Lehrbuch nur der Diagnostik zu schreiben, ergibt sich schon aus der Kapiteleintheilung; in jedem derselben muss mit der Entwicklung und Anatomie begonnen werden; ja beim Ovarium und dem Endometrium muss auch die Anatomie und Physiologie des Menstruationsprozesses erörtert werden.

Die Beschreibung der mikroskopischen Befunde ist dabei von grosser Klarheit und ansprechend. Die Schwierigkeiten bei der Deutung

von Erosionen, wie sie sich aus der variirenden Grenze von Platten- und Cylinderepithel an dem äusseren Muttermund ergibt, überwindet Verf. ebenso sicher, wie die grosse Mühe, welche einzelne Bilder des Endometrium für die Diagnose machen können. Die durch die Schwangerschaft bedingten Veränderungen, Decidua- und Zottenentwicklung wird ausführlich erörtert.

Winter und C. Ruge behandeln natürlich in ihrem Buch auch die mikroskopische Diagnostik und dass dies in massgebender Weise geschieht, dafür bürgt C. Ruge's Name, der diese Methode in die Gynäkologie eingeführt hat.

Er schildert uns den normalen histologischen Befund, die Technik der mikroskopischen Untersuchung, die anatomische Diagnose der Schwangerschaft und etwa aus dem Genitalkanal ausgestossener Häute, der Endometritis, der Polypen und vor allem der malignen Erkrankungen des Uterus. Wir wissen nicht die richtigen Worte zu finden, um den hohen Werth dieser Kapitel genügend zu betonen; es ist das beste, was man darüber lesen kann, und zeichnet sich besonders durch klare Charakteristik der Befunde aus. Dagegen befriedigten uns die photographischen Abbildungen nicht so vollkommen. Wer die photographische Wiedergabe von mikroskopischen Präparaten mit den von einem Sachverständigen gemachten Zeichnungen derselben vergleicht wird für Lehrzwecke den letzteren vorläufig noch den Vorzug geben müssen, wenn nicht die grössere Zahl der Photogramme einen gewiss willkommenen Ersatz gewährt. So ist uns zwar für den Unterricht das Skioptikon bei weitem werthvoller als die Demonstration durch Zeichnungen, aber doch besonders deshalb, weil man durch die grössere Zahl der Photogramme viel mehr und viel wahrheitsgetreueres zeigen kann. Ruge's frühere Zeichnungen befriedigten Ref. viel mehr als jetzt die photographischen Abbildungen; es mag sein, dass die Technik der letzteren noch verbesserungsfähig ist; die sog. Heliogravure dürfte in dieser Beziehung sich sehr nützlich erweisen. Verhält es sich doch ebenso mit der Wiedergabe makroskopischer Präparate, auch hier leistet die Zeichnung vorläufig meist viel mehr, als die Photographie.

Winter's Arbeit an dem Buche, die natürlich die Hauptsache darstellt, athmet auf jeder Seite die grosse Erfahrung und die dadurch gewonnene Sicherheit des Urtheils. Vorzüglich gefiel uns die Verwerthung des objektiven Befundes für den Aufbau der Diagnose; die Art, wie letztere in der Gynäkologie gefunden wird, ist von Winter ganz besonders gut dargestellt und wenn auch manche Einzelheit in späteren Auflagen sich ändern wird, der Gesamteindruck des Lehr-



buches der Diagnostik lässt dasselbe als sehr empfehlenswerth erscheinen. Sollen wir aus der Technik der Untersuchung einiges hervorheben, das uns vielleicht verbesserungsfähig ist, so geschieht das nicht in der Absicht, das Buch kritisch zu verkleinern, sondern nur um zu zeigen, wie sehr wir im Ganzen mit demselben einverstanden sind; es sind eben nur Kleinigkeiten, die wir nennen können. Verf. lässt z. B. der alleinigen inneren Untersuchung bei absoluter Unmöglichkeit der kombinierten Betastung in Folge Unnachgiebigkeit der Bauchdecken doch nach ihren Werth z. B. für „viele“ Fälle von Retroflexio uteri, das scheint mir zu Missverständnissen Veranlassung geben zu können; mehr als eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose erreicht man auf diesem Weg doch niemals!

Dass das Untersuchungssofa den meisten Anforderungen der Untersuchung entspricht, kann Ref. nicht zugeben, es ist für uns nur ein Nothbehelf. Die Entfernung des Korsets erscheint uns für die kombinierte Untersuchung nur selten nöthig, die Seitenlage hat für uns niemals einen besseren Ueberblick im Speculum bewirkt als die gewöhnliche Untersuchungs-lage. Für die kombinierte Untersuchung zieht Ref. die Einführung nur eines Fingers in die Scheide der zweier Finger vor; für die vaginale Untersuchung erscheint uns eine vorhergehende Reinigung der Hand, aber nicht eine Desinfektion, nöthig; verlangt man letztere stets, so muss man wissen, dass das die Aerzte doch nicht thun. Die Einführung der Sonde geschieht nach unserer Meinung am besten bei im Simon'schen Speculum blossgelegter Portio, niemals im Milchglas-speculum, ausnahmsweise allein unter Einführung des Fingers. Hier wird sie noch umgekehrt gelehrt, prinzipiell ohne Speculum unter Leitung der Finger, eventuell im Milchglasspeculum, ausnahmsweise bei angehakter Portio.

Das alles sind aber kleine Einzelheiten, Verschiedenheiten der Erfahrung, die sehr erklärlich sind, die aber in nichts den grossen Werth des Winter'schen Buches herabsetzen können. Wir halten das Werk für eine sehr werthvolle Bereicherung unseres Besitzes an guten Lehrbüchern.

Gessner (9) zeigt an dem von ihm beobachteten Material den grossen Werth des Probecurettements. In 58 Fällen maligner Erkrankung des Uteruskörpers gelang hierdurch mit Sicherheit die Diagnose ohne vorherige Austastung des Uterus. Die Sicherheit der Diagnostik zeigt er an besonders charakteristischen Veränderungen. Er schneidet die ausgekratzten Stücke mit der Hand zwischen Klemmleber, empfiehlt das Material in Alkohol zu härten und mit Alaunkarmin zu färben.

Upham (14) empfiehlt Cullen's Härtings- und Präparationsverfahren für kleine Objekte, insbesondere zur Diagnostik nach Auskratzung. Die Stücke werden zum Gefrieren gebracht durch Kohlen-säure oder Aether und dann zerschnitten. Demnächst gelangt der Gefrierschnitt in 5% wässrige Formalinlösung für 3—5 Minuten, hier auf 3 Minuten in 50% Alkohol, eine Minute in absoluten Alkohol, wird nun in Wasser ausgewaschen, 2 Minuten in Hämatoxylin gebracht und mit salzsaurem Alkohol entfärbt, dann wieder in Wasser, Eosin, 95 % und dann absoluten Alkohol, Kreosot oder Nelkenöl, Kanadabalsam. Besteht die Absicht das Blut zu fixiren, so soll das Präparat zuerst in 10% Formalinlösung gebracht werden und nach  $\frac{1}{4}$ —2 Stunden mit dem Gefrier-Apparat geschnitten werden.

Chase (4) ist ein warmer Verehrer der mikroskopischen Diagnostik bei malignen Uteruserkrankungen; ja er geht soweit, dass er bei Meinungsdivergenz zweier Untersucher desselben Gegenstandes demjenigen Recht zu geben geneigt ist, der die Malignität fand.

Carpenter (3) führt aus seiner Kinderpraxis eine Reihe von Fällen an, in denen sonst dunkle Krankheits-symptome allein durch die Palpation vom Rektum erklärt wurden; hier fand der Finger die verschiedensten Veränderungen. Carpenter räth, möglichst frühzeitig bei unklaren Erscheinungen auch bei Kindern an Beckenerkrankungen zu denken.

Adolphi (1) will die Untersuchungsmethode von Thure Brandt, der einerseits den Kopf und andererseits die Füße der Patientin erhöht lagert, auf das Wärmste empfehlen; seine Angabe, dass man so ebenso genau wie in Narkose untersuchen kann, dürfte wohl nicht allgemein richtig sein.

Aehnlich wie Spencer Wells und B. S. Schultze will Wetherill (15) die Exaktheit der Diagnose dadurch erleichtern, dass er bei jeder Kranken sowohl die Fragen für die Anamnese wie auch daneben drei Schemata zum Einzeichnen der Untersuchungsbefunde in seinem Krankenjournal vordruckt. Er betont mit Recht, dass eine sichere Diagnose nur durch gute Untersuchungsbefunde und Benutzung der Anamnese möglich ist.

v. Ott (11) empfiehlt warm die vaginorektale Untersuchungsmethode der Organe des kleinen Beckens. Der Mittelfinger wird dabei ins Rektum eingeführt, der Zeigefinger in die Vagina. Auf diese Weise ermüden die Finger weit weniger, als bei der üblichen Indagation und kann man auch viel weiter eindringen, da der, zwischen den Fingern sich befindende Damm sich leicht und schmerzlos nach oben heben lässt.

Indem man mit der anderen Hand die Bauchdecken, wie bei der gewöhnlichen kombinierten Methode, eindrückt, hat man die Möglichkeit, auch entferntere Abschnitte des Beckens genau zu palpieren, nur muss man darauf achten, dass die Finger mit der resp. Handfläche zum zu palpierenden Organe gerichtet sind. Weder das Septum rectovaginale, noch der Damm, welche sich zwischen Mittel- und Zeigefinger befinden, geben, ihrer Weichheit und Nachgiebigkeit wegen, das geringste Hinderniss ab. Auf Grund häufiger Anwendung dieser Methode ist v. Ott zur Ueberzeugung gelangt, dass man auf diese Weise eine viel bessere Vorstellung über die Eigenschaften der inneren Beckenorgane erhält, als mit Hilfe der üblichen kombinierten Methode, da das zu untersuchende Organ von drei Seiten befühlt wird und die resp. Finger dabei viel tiefer eingeführt werden. Diese Methode ist vollkommen schmerzlos und kann darum ohne Narkose ausgeführt werden. (V. Müller.)

Doléris und Pichevin (5) versuchen eine Uebersicht über die verschiedene Form und Bedeutung des Schmerzes zu geben. Derselbe kann kontinuierlich oder unterbrochen sein und im Uterus — Dysmenorrhoe, bei Untersuchungen, bei Neuralgie, bei Reflexen, bei Metritis, Retroflexio, Prolapsus oder Tumoren — sitzen.

Graetz (10) will gewiss möglichst eine objektive gynäkologische Diagnose zu stellen suchen, gelingt dies aber nicht, eventuell auch aus den Symptomen ein Krankheitsbild konstruieren. Bei Blutungen ist das deshalb nach der Ansicht des Verf. möglich, weil ganz bestimmte Typen von Blutungen bestimmten Krankheiten entsprechen.

Traub (13) berichtet über zwei Fälle, wo die in der Klinik in Narkose von ihm gestellten Diagnosen während der Operation sich falsch zeigten. Er will mit diesen Irrthümern seinerseits seine Zuhörer belehren, wie auch der erfahrenste Untersucher, selbst unter den günstigsten Verhältnissen arbeitend, die Schwierigkeiten der Diagnose nicht immer überwinden kann.

I. 49 Jahre alt, Menses seit 43. J. aufgehoben, immer regelmässig menstruiert, 11 Entbindungen normal. Seit kurzer Zeit fortwährende Schmerzen im Bauch, hinten, seitwärts, im vorderen Theil des Bauches und in den Beinen. Der Schmerz hat den Charakter von Wehen. Stuhlgang nach dem Auftreten der Schmerzen unregelmässig geworden. Bei der Untersuchung zeigte sich die Portio vag. normal, Corpus ut. anteflektirt, von normaler Grösse. Rechts vom Uterus und im Laquear post. ein höckeriger, harter Tumor, fest verbunden mit dem Uterus. Links nichts abnormes. Diagnose: Carcinoma ovarii, verwachsen im Cavum Douglasii, keine peritonealen Metastasen. Nach der

Bauchöffnung zeigte sich ein Dünndarmtumor, der mit dem Uterus und dem Sacrum stark verwachsen war.

II. 49 J. In letzten zwei Jahren unregelmässige Menstruation. Pat. verliert während der Periode Coagula und hat Schmerzen. Vor 26 J. 1 Kind. Normale Entbindung.

Seit 16 J. wird der Bauch allmählich dicker, besonders rechts. Nach und nach Schmerzen im Bauch. Pat. ist abgemagert und geschwächt. Urin fast normal, ausgenommen sehr wenig Eiweiss, ein Paar Cylinder und einzelne Chromocyten.

Untersuchung in Narkose: Runder, glatter, fluktuirender Tumor, kindskopfgross. Tumor hart anzufühlen und nach allen Seiten hin beweglich. Oberfläche glatt. Genitalia: Portio vaginalis normal, Corpus uteri in Anteflexion. Vom rechten Uterushorn geht ein Strang aus zum Tumor, der anspannt, wenn man den Tumor nach oben zieht. Das rechte Ovarium war nicht zu fühlen, das linke war normal. Die Diagnose wurde gestellt auf rechtsseitiges Ovarialcystom, vielleicht Dermoidcyste.

Operation in Narkose: Der Tumor ist an der ganzen Oberfläche mit dem Peritoneum parietale und viscerae verwachsen. Die Adhäsionen mit der inneren Seite der Bauchwand werden abgelöst, der Tumor ist breit verbunden mit dem linken Leberlappen. Der Stiel, der den Tumor mit dem Uterus verbindet, ist ein dicker Strang aus Adhäsionen gebildet. Der Tumor wird aufgeschnitten. Eine enorme gelbe Flüssigkeit fliesst ab, begleitet von einer Menge von 20 Gallensteinen; aus dem erweiterten Ductus cysticus werden noch 2 Steine entfernt. Die Cystenwand wird in der oberen Wunddecke eingenäht, Peritoneum an Peritoneum. Tamponade der Höhle mit Jodoformgaze. Heilung.

(Doorman.)

#### d) Massage und Elektrizität.

1. Daniel, E., De quelques applications d'électricité à la gynécologie et spécialement de l'électrolyse des métaux oxydables. Arch. de tocol. et de gyn. Tome XXIII, pag. 81 (8 Fälle).
2. Leder, C., 18 Mois de massage gynécologique à la clinique du docteur Auvar. Arch. de tocol. et de gyn. Tome XXIII, pag. 1, 104, 167, 203, 335.
3. Lindfors, A. O., Några ord om Thure Brandts metod och de svenska läkarna. (Einige Worte über die Methode Thure Brandts und die schwedischen Aerzte.) Upsala Läkare förenings Förhandlingar. N. F. Bd. I, Heft 3—4, pag. 214—26.

(Leopold Meyer.)

4. Mead, K. C., Treatment of diseases of women by abdominal Massage and Electricity. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 58. (Mehr referierende Arbeit.)
5. Schamroeff, Beiträge zur Beurtheilung der Thure-Brandt'schen Behandlungsmethode der Erkrankungen der weiblichen Geschlechtesphäre. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Juli bis Oktober.  
(V. Müller.)
6. Stapfer, Kinésithérapie gynécologique. Ann. de Gyn., Tome XLV, pag. 218. (Retroversio uteri soll durch Massage behandelt werden.)
7. van Tussenbroek, Kath, Einige Erfahrungen über die Elektrotherapie nach Apostoli. Geneesk. Bladen. Bd. III, pag. 85. (Doorman.)

Kath. van Tussenbroek (7) hat in den letzten drei Jahren in ihrer Praxis die Apostoli'sche Elektrotherapie bei einigen Fällen ausgeführt. Sie will die Methode nur in einer bestimmten Kategorie von gynäkologischen Krankheiten anwenden. Verf. giebt eine genaue Beschreibung von der Apostoli'schen Behandlungsmethode mit Mittheilung ihrer Erfahrungen über die Beschwerden der Galvanisation für die Kranken. Verf. hat zwei Kategorien von Krauken in dieser Weise behandelt, nämlich diejenigen mit Blutungen bei Pseudo-endometritis und Blutungen bei Fibromyomen. Die beiden Kategorien betreffen jede für sich neun Fälle. Die Fälle von Pseudo-endometritis haben alle guten Erfolg gehabt, zwei Recidive wurden durch kurze Wiederholung der Therapie geheilt. Von acht Fällen bei Myomen wurden sechs mit gutem Erfolg, zwei ohne Erfolg behandelt.

Verf. ist der Meinung, dass die galvanische Behandlung die Mukosa nicht ganz vernichtet, dafür berührt die Sonde nicht genügend die ganze Oberfläche der gefalteten Schleimhaut. Verf. hält die interpoläre Wirksamkeit des galvanischen Stromes auf den Ernährungszustand der Geschwulst für das essentielle der Methode. Um diesen Zweck zu erreichen, braucht die Sonde nicht ganz in die Uterushöhle bis zum Fundus durchzudringen, aber je weiter die Sonde eindringen kann, desto besser wird der galvanische Strom den ganzen Tumor beherrschen. Dringt die Sonde nicht durch das Ostium internum hindurch, dann ist kein Erfolg zu erwarten. (Doorman.)

Leder (2) publizirt 45 Fälle Auvard's, die dieser mit Massage behandelte, er hält die Methode für gefahrlos, für besonders wirksam in frischen Fällen; er will sie prophylaktisch (!) anwenden nach einer normalen Geburt (!) oder einem Abortus und sie eventuell auch mit anderen Mitteln verbinden.

## e) Zusammenhang mit der übrigen Pathologie.

1. Auvar, A., Douleurs d'origine génitale. Arch. de Tocol. et de Gyn. Tome XXIII, pag. 241.
2. Bell, Robert, The treatment of carcinoma of the uterus, certain forms of ovarian Disease and Fibroids of the uterus by means of thyroid, parotid and mammary Glands Extract. Brit. gyn. Journ. Part. 46, pag. 157.
3. Bodon (Budapest), Ovariinum siccum (Merck) adagolásával kezelt 3 esetről. Orvosi Hetilap. Nr. 42. (Temesváry.)
4. Bottermund, Ueber die Beziehungen der weiblichen Sexualorgane zu den oberen Luftwegen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 436.
5. Chrobak, Ueber Einverleibung von Eierstocksgewebe. Centralbl. f. Gyn. pag. 521. (Empfehlung dieser Versuche.)
6. Engel, G. (Kolozvár), Az influenza befolyása a női szervezetre. Orvosi Hetilap, Nr. 35, 36. (Temesváry.)
7. Fischer, Isidor, Ueber Genitalatrophie bei inneren Krankheiten. Wiener med. Presse. 28.
8. — Ueber die Beziehungen zwischen der Schilddrüse und den weiblichen Geschlechtsorganen. Wiener med. Wochenschr. 6, 7, 8, 9.
9. Fliess, W., Die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Geschlechtsorganen. Leipzig-Wien, F. Deuticke. 238 pag.
10. Gilliam, Oophorectomy for the insanity and Epilepsy of the female: A plea for its more general adoption. Am. J. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 555—759.
11. Grandin, Oophorectomy for hysteroneurosis. Am. Gyn. and Obst. Vol. VIII, pag. 368. (Die Operation wurde wesentlich gemacht, weil die 19 Jahre alte Patientin es wollte!)
12. Jaworski, Dyspepsia sexualis artificialis bei Frauen. Przegląd Lekarski Nr. 1 u. ff. (Neugebauer.)
13. Jayle Opothérapie ovarienne contre les troubles consécutifs à la castration chez la femme. Arch. de tocol. Tome XXIII, pag. 526.
14. Kogan, Experimentelles über den Einfluss der Kastration auf die Gebärmutterschleimhaut. Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in St. Petersburg, 23. November 1895 und Jurnal akušerstva i šenskich bolesnej März u. April. (V. Müller.)
15. Landau, L., Zur Behandlung von Beschwerden der natürlichen und anticipirten Klimax mit Eierstocksubstanz. Berl. klin. Wochenschr. pag. 557, Nr. 25.
16. Lindner (Budapest), A szándékos meddőség kérdése. Gyógyászat Nr. 26. (Besprechung der neueren Ansichten von Neuropathologen und Gynäkologen, wie Kraft-Ebing, Eulenburg, Löwenfeld, Fürbringer, Hegar, Fehling, Sänger, Klein, Kleinwächter, Ribbing, Graefe über die fakultative Sterilität.) (Temesváry.)
17. Mainzer, Zur Behandlung amenorrhöischer und klimakterischer Frauen mit Ovarialschubstanz. Deutsche med. Wochenschr. 18. VI. pag. 393.
18. — Vorschlag zur Behandlung der Ausfallserscheinungen nach Kastration. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 12, pag. 188.

19. Mendes de Leon, Ueber den Zusammenhang der gynäkologischen und der internen Krankheiten. Weekblad voor Geneesk. Bd. II, pag. 423. (Doorman.)
20. Mond, R., Weitere Mittheilungen über die Einverleibung von Eierstocksubstanz zur Behandlung der Beschwerden bei natürlicher und anticipirter Klimax. Münchn. med. Wochenschr. 8. IX, Nr. 36, pag. 837.
21. Moore, Nymphomania cured by hysterectomy. Amer. Journ. of obstr. Vol. XXXIV, pag. 554.
22. Muret, De l'organothérapie. Revue méd. de la Suisse Rom. Tome XII, Nr. 7, pag. 317, 20. VII.
23. van de Poll, C. N., Zwei Fälle von pathologischen Aenderungen der Brüste nach Kastration. Nederl. Tydschr. v. Verlosk. en Gyn. Jaarg. VII, pag. 227. (Die eine Patientin bekam ein Jahr nach der Operation chronische Mastitis, die zweite hatte acht Wochen nach der Operation Schmerzen in den Brüsten und geschwollene Achseldrüsen.) (Doorman.)
24. Rohé, G. H., Some causes of insanity in Women. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 801.
25. Secheyron, L'état mental de la femme dans les affections génitales. Arch. de tologie. Tome XXIII, pag. 581.
26. Sokoloff, Ueber den Einfluss der Ovariexstirpation auf Strukturveränderungen des Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. LI, Heft 2.
27. Tóth (Budapest), Az ovarium etetésről. Orvosi Hetilap. Ujabb gyógyszerek és gyógymódok. Nr. 2. (Historikum der Behandlung mittelst Ovariumfütterung.) (Temesváry.)
28. Wilhelm, J., Die Nervosität der Frauen. 2. Aufl. Wien.
29. Windscheid, F., Neuropathologie und Gynäkologie. Eine kritische Zusammenstellung ihrer physiologischen u. pathologischen Beziehungen. Berlin.
30. — Die Beziehungen zwischen Gynäkologie und Neurologie. Centralbl. f. Gyn., pag. 569.
31. Winterhalter, E. N., Ein sympathisches Ganglion im menschlichen Ovarium nebst Bemerkungen zur Lehre von dem Zustandekommen der Ovulation und Menstruation. Arch. f. Gyn. Bd. LI, Heft 1.

Der gewissenhafte Ref. hat nicht selten recht unangenehme Aufgaben zu lösen, wenn es um Arbeiten handelt, in denen ein wissenschaftlicher Kern zwar vorhanden sein mag, bei denen aber die Phantasie des Verf. so weit in unbegrenzte und unbeweisbare Fernen führt, dass das Ende der Arbeit selbst die Zuverlässigkeit der zu Grunde liegenden Beobachtungen in bedenklicher Weise erschüttert. Nur ungern geht man an solche Referate; unterlässt man sie, so würde mit Recht ein Vorwurf daraus erwachsen können, bringt man ohne Kritik einen Auszug, so wird das leicht falsch gedeutet. Solche Vorbemerkungen schienen dem Ref. nöthig, bevor er auf eine Arbeit von Fliess (9) eingeht, in der Verf. mit dem Nachweis beginnt, dass ein Zusammenhang zwischen Nasenschleimhaut oder vielmehr nur der unteren Nasenmuschel und des

Tuberculum septi mit den weiblichen Genitalien besteht. Der Menstruationsvorgang reflektirt dorthin durch Kongestion, durch vergrößerte Empfindlichkeit gegen Berührung und durch Neigung zu Blutung. Demnächst aber soll man durch Eingriffe an der Nase das Periodenintervall verkürzen, Dysmenorrhoe durch Kokainisirung der genannten Stelle der Nasenschleimhaut in vielen wenn nicht in den meisten Fällen beseitigen können und endlich kann man denjenigen Theil des Wehenschmerzes, der als Dysmenorrhoe zu deuten ist, unterdrücken — es gelang dies angeblich wenigstens 27 mal unter 60 Fällen —; nach diesem Ergebniss seiner Versuche nimmt Verf. dann an, dass die Wirkung der menstruellen Kongestion auf die Nase während der Schwangerschaft sicher bestehen bleibt, ja die ganze Lehre von dem Aufhören der Menstruation während der Schwangerschaft ist „entschieden unrichtig“. Die Geburt tritt durch Summierung der Aufspeicherung der Uterinblutung ein, die nasale Dysmenorrhoe ist der Wehenschmerz. Etwas Beobachtung liegt allen diesen Angaben zu Grunde, aber die Zuverlässigkeit lässt vieles zu wünschen übrig; so wenig die wissenschaftliche Geburtshilfe die früheren Versuche die Schwangerschaftsdauer mit dem Menstruationstypus in Verbindung zu bringen (Ceder-skjöld) hat anerkennen können, so wenig wird dies jetzt dem Verf. gelingen, und was in dem zweiten Theil der Arbeit über männliche Perioden von 23 Tagen und weibliche von 28 Tagen mit Vererbung von einer in die andere Generation gesagt ist, das gehört nicht in das Gebiet der Gynäkologie und jedenfalls nicht zu den Fortschritten derselben; Ref. kann daher wohl hier verzichten, darauf einzugehen.

Hoffentlich erfreut uns der Verf. einmal mit einer anderen ebenso fleissigen, aber etwas exakteren Arbeit, deren Grundlage anatomisch sicher ist. Für die vorliegende ist es schon charakteristisch, dass er im Septum narium „Schwellkörper“ braucht und dieselben einfach als vorhanden erklärt, trotzdem er selbst in einer Anmerkung sagt, dass die Anatomen dieselben nicht anerkennen!

Bottermund (4) giebt zum Theil auf Grund der publizirten Mittheilungen anderer, zum Theil auf Grund eigener Beobachtung eine Uebersicht über die Frage des Zusammenhangs der weiblichen Sexualorgane mit den oberen Luftwegen. Insbesondere meint er, dass die Menstruation neben Vergrößerung der Thyreoidea besonders Schleimhautwucherungen in der Nase bedingen kann, Funktionsstörungen des Stimmorgans will er bei der Menstruation nur bei den Frauen gesehen haben, welche ihre Stimme besonders anstrengen. Entzündliche Zustände des Kehlkopfes sollen während der Menstruation sich verschlimmern,



periodische Blutungen möglich sein. Besonders macht er auf die hysterischen Larynxneurosen aufmerksam, bei denen es uns allerdings zweifelhaft erscheint, wie weit hier etwaige Genitalleiden wirklich die Ursache sind.

Engel (6) bespricht eingehend den Einfluss der 1889/90-er Influenza-Epidemie auf den weiblichen Organismus. Der Verlauf der Krankheit war bei den Frauen günstiger und die Rekonvaleszenz kürzer, der schädliche Einfluss dieser Infektionskrankheit machte sich weniger auf die Athmungs- und Verdauungsorgane, als auf die Genitalien geltend.

In 40% der von Engel beobachteten Fälle kam die Influenza anlässlich einer zur gewöhnlichen Zeit eingetretenen Menstruation zum Ausbruch. Die Menses waren reichlicher, dauerten länger, waren auch öfters mit geronnenem Blute gemengt, und gingen häufig mit Schmerzen in den Mutterbändern einher. In den Fällen, wo die Erkrankung in der Intermenstrualzeit (6—7 Tage vor der zu erwartenden Menstruation) aufgetreten war, wurden die Menses anteponirend und profus; die nächste Menstruation erschien dann pünktlich zu vier Wochen. War die Periode erst nach längerer Zeit zu erwarten, so trat wohl eine Blutung auf, jedoch war dies keine Menstruation, da diese zur gewöhnlichen Zeit doch auftrat.

Sowohl akute, als chronische Schleimhautkatarrhe der Gebärmutter verschlimmerten sich; der Ausfluss wurde reichlicher, eitrig, die Schmerzen grösser, die Vaginalportion geschwollen, aufgelockert, und empfindlich. Gleichzeitig schwoll nicht selten der ganze Uterus an und es traten sämtliche Symptome einer Gebärmutterentzündung auf. In zwei Fällen recidivirten längst erloschene perimetritische Entzündungen, wovon eine in eine allgemeine Peritonitis übergehend, zu einem letalen Ausgang führte.

In den Eierstöcken konnte Engel keine lokalen Veränderungen nachweisen.

In einem Falle, wo vorher beide Adnexa exstirpiert worden waren und seitdem keine Menstruation aufgetreten war, trat in Folge der Influenza eine reichliche Uterusblutung auf.

Als Arzt einer Mädchenerziehungsanstalt beobachtete Verf., dass bei blutarmen, chlorotischen Mädchen, die bis dahin mangelhaft oder irregulär aufgetretenen Menses in Folge der Influenza geregelt wurden. Bei sechs Mädchen trat die Menstruation zum ersten Mal während der Krankheit auf. Bei drei 25, 34 und 36 Jahre alten fettleibigen

Frauen machte der frühzeitig aufgetretene Klimax wieder normalen Perioden Platz.

Von 902 Fällen wurden 265 mal ( $= 29,4\%$ ) Menstruationsanomalien beobachtet, jedoch ist als sicher anzunehmen, dass solche in vielen Fällen der Aufmerksamkeit der behandelnden Aerzte entgangen waren.

Sowohl während der grossen, als während der späteren kleineren Epidemien wurden überaus viele Aborte beobachtet, namentlich aus den ersten drei Monaten der Schwangerschaft.

Der Verlauf dieser Aborte war weniger vehement, und manchmal länger dauernd; die Blutungen waren relativ gering, ebenso die Wehen weniger schmerzhaft, jedoch die Gebärmutter druckempfindlicher.

Auch Frühgeburten wurden beobachtet und eine am Ende der Schwangerschaft acquirirte Erkrankung gab gewöhnlich Anstoss zur Entbindung.

Bei dem Abort ging die Frucht gewöhnlich in toto ab, das Fruchtwasser war blutig gefärbt, die Frucht ziemlich frisch, nur die Eihäute waren leichter zerreisslich, die Placenta weicher, oft fast breiartig.

Bei Früh- oder normalen Geburten wurde keine solche Veränderungen beobachtet, wahrscheinlich deshalb, weil bei diesen die Geburt der Erkrankung bald nachfolgte, was bei den Aborten oft nicht der Fall war.

In drei Fällen öffnete sich der Muttermund bis drei Finger weit und die Schwangerschaft wurde dann doch ausgetragen.

Bei den normalen Geburten waren die Uteruskontraktionen schwächer und schmerzhafter, der Verlauf ein schleppender.

Die Involution des Uterus war während des Fiebers aufgehoben, die Lochien waren reichlicher und übelriechend, manchmal blutig; die Milchabsonderung geringer. In zwei Fällen musste das Stillen wieder aufgegeben werden. In den ersten Tagen des Wochenbettes aufgetretene Influenza täuschte oft ein Puerperalfieber vor. Auch das Kind erkrankte manchmal.

Die Zahl der Geburten war in dem Epidemiejahr in Ungarn um 41866 geringer, als nach den statistischen Daten der vorhergehenden und der nachfolgenden drei Jahre anzunehmen war. Die Geburtsziffer betrug im Jahre 1890 bloss  $42,56\%$ , statt der als Mittel der erwähnten sechs Jahre gewonnenen  $44,84\%$ , also um  $2,28\%$  weniger. — Wenn wir die Geburten nur mit denen des vorhergegangenen (1889er) Jahres vergleichen, so finden wir, dass in Ungarn in dem Epidemiejahr

52034, und in den zwei Monaten September und Oktober allein 19768 weniger Kinder geboren wurden. (Temesváry).

Windscheid (30) charakterisirt den Zusammenhang zwischen Gynäkologie und Neurologie nach drei Richtungen, erstens bildet die Frau einen grossen Theil der neurologischen Thätigkeit, zweitens besitzen die Genitalien nahe Beziehungen zu dem Nervensystem, so dass die Erkrankungen des Nervensystems in Genitalaffektionen begründet sein können und umgekehrt, und endlich kann eine Heilung eines Genitalleidens Erkrankungen des Nervensystems bessern und umgekehrt. In einem längeren Vortrag führt er dies an verschiedenen Beispielen durch, ohne gerade wesentlich Neues zu bringen.

Rohé (24) giebt in einer Besprechung der Aetiologie der Psychosen bei Frauen, die sonst nichts Besonderes enthält, seiner Ueberzeugung Ausdruck, dass die Operationen der Gynäkologen nicht so häufig als man annimmt die Ursache von Psychosen sind.

Auvar (1) bespricht die verschiedenen Neuralgien bei Frauen, die mit gynäkologischen Affektionen im Zusammenhang sind, er trennt periphere von den centralen Formen, erstere will er lokal behandeln, eventuell auch operativ.

Secheyron (25) betont die Alteration des psychischen Zustands bei der Frau, die dann eintritt, wenn ein Genitalleiden besteht. Man soll sich dadurch nicht zu unnützem Operiren, insbesondere nicht zu unnützer Verstümmelung hinreissen lassen. Er selbst publizirt eine Beobachtung, in der eine 10 Jahre lang uterin behandelte Dame schliesslich zur Morphiomanie kam, von beiden aber durch einfache Therapie und eine Scheinoperation befreit wurde.

Gilliam (10) ist auf Grund einzelner Erfolge der Kastration bei Psychosen und Epilepsie der etwas radikalen Ueberzeugung geworden, dass man im Interesse der Menschheit am besten thäte, alle psychischen Kranken und alle Epileptischen zu kastriren.

Moore (21) hat sich nach einiger Zögerung in einem Fall von schwerer Nymphomanie zu Kastration und Uterusexstirpation — es handelte sich um einen doppelten Uterus — entschlossen. 7 Monate nach der Operation ging es der Pat. gut.

Winterhalter (31) hat nachgewiesen, dass die Ovarialgefässe von einem perivaskulären Nervengeflechte umgeben sind; in der Zona vasculosa der Ovarien liegt ein sympathisches Ganglion, dessen Fortsätze in zahlreichen Windungen die Gefässe umschliessen.

Sokoloff (26) studirte den Einfluss der Exstirpation beider Ovarien auf die Uterusstruktur bei Thieren (Hündinnen, Kaninchen). Leider

sind die bisherigen ähnlichen Arbeiten in gleicher Richtung wenig berücksichtigt, das wichtigste Ergebniss dieser Arbeit ist, dass der Verf. die Veränderungen beschränkt sieht auf regressive Metamorphose der Muskularis, dagegen die Schleimhaut intakt geblieben ist.

Kogan (14) entfernte die Eierstöcke bei Kaninchen und untersuchte die Gebärmutter Schleimhaut in verschiedenen Zeiträumen nach der Operation (1—7 Monate). Die Ergebnisse seiner Untersuchungen sind folgende: 1. Die Entfernung der Eierstöcke hat eine Atrophie der Schleimhaut zur Folge. 2. Die Drüsen gehen durch regressive Vorgänge zu Grunde. 3. Die Stromazellen verändern sich in eine Bindegewebsart, welche dem Greisenalter eigenthümlich ist. (V. Müller.)

Landau (15) und Mainzer (18) publiziren die ersten Versuche durch die Darreichung von Ovarialsubstanz in verschiedener Form die klimakterischen Beschwerden Kastrirter und einiger nicht vorzeitig klimakterischen Frauen zu bessern. Die Erfolge waren jedenfalls ermuthigend zu weiteren Versuchen; eine Linderung der Erscheinungen trat in den meisten Fällen ein.

Mainzer (17) berichtet weitere Erfolge mit Ovarialsubstanz bei vorzeitiger, wie natürlicher Klimax, bei Amenorrhoe und bei Hysterie. Die Darreichung geschah in einer besonderen Form, die aus der frisch entnommenen, sofort verarbeiteten und eingetrockneten Ovarialsubstanz hergestellt wurde. Mainzer weist eine suggestive Wirkung zurück, besonders weil keineswegs immer radikale Erfolge erzielt wurden. Ein Nachtheil wurde nicht beobachtet.

Mond (20) publizirt weitere Erfahrungen mit der Anwendung von Eierstocksubstanzen. Aus Kuhovarien sind von Merck Trockenpräparate in Form von Tabletten hergestellt; nicht nur bei Ausfallserscheinungen in Folge von vorzeitigem Klimakterium, sondern auch bei Amenorrhoe in Folge von Atrophie, Hypoplasie der Genitalen resp. der Ovarien wurden Versuche angestellt und die Erfolge waren bei zwölf publizirten Fällen ziemlich befriedigend. Sie fordern jedenfalls zu weiteren Versuchen auf.

Jayle (13) empfiehlt auf Grund von sechs Beobachtungen die Therapie mit Ovarialextrakt zur Verminderung oder Beseitigung der Ausfallserscheinungen nach Kastration und schlägt sie auch vor bei Amenorrhoe und Dysmenorrhoe. Auch räth er bei Operationen am Genitalkanal Ovarialreste möglichst zurückzulassen.

Muret (22) hat zwölf mal in der Menopause oder nach Kastration, vier mal bei Chlorose, zwei mal bei Menstruationsanomalien Ovarienextrakt angewendet und zwar sowohl in Form von subcutaner Injektion

wie in komprimierten Tabletten innerlich. In dem achten Fall physiologischer Menopause war das Resultat befriedigend, ebenso bei dem Fall von Kastrationsneurose; bei den anderen Affektionen war der Erfolg wenigstens zu weiteren Versuchen ermuthigend.

Bell (2) ging von der theoretischen Vorstellung aus, dass, da Thyreoidaeextrakt auf die Haut einen Einfluss habe, ein gleicher auch auf pathologische Epithelien statthaben müsse. Die Fälle indessen, in denen er diesen Extrakt bei Carcinom anwendete, beweisen strenger Kritik gegenüber nichts; die gleichzeitige Auskratzung und Aetzung mit Chlorzink und die kurze Beobachtungsdauer sind bedenklich. Bei Fibroid gab er Brustdrüsen- oder Parotisextrakt, ebenso bei Menorrhagie, bei Ovarialerkrankung verordnete Bell gleichfalls Parotisextrakt und die Patienten besserten sich, wenigstens gaben sie dies an.

Bodon (3) berichtet über drei mit Ovariinum siccum (Merck) behandelte Fälle.

1. 25jähr. Op. wurde vor  $\frac{1}{2}$  Jahr laparotomirt (Ovariectomia dupl.). Seit der Operation Menopause. Seit vier Monaten Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit, Erbrechen, heftige Kopfschmerzen, Schwindel. Von Ovariintabletten (Merck) verordnete dann Bodon am ersten Tag zwei, am zweiten vier, vom dritten an sechs. Vom zweiten Tage an Besserung, nach zwei Wochen vollständige Heilung sämtlicher Symptome.
2. 47jähr. Op. Schwächerwerden der Menses; seit zwei Monaten Menopause. Nervöse Erscheinungen (Molimina climacterica). Tägliche Dosen von vier Tabletten (mehr wurden nicht vertragen) befreiten Pat. alsbald von ihren Beschwerden.
3. 18jähr. Virgo leidet seit dem ersten Auftreten der Menses an Epilepsie. Steht seit Jahren unter Behandlung. Brompräparate u. A. vollständig wirkungslos. Ovariintabletten (tägliche Dosis von 1 bis 10 steigend) machten nach mehrmonatlicher Behandlung sowohl die kleinen, als die grossen Anfälle cessiren. Ein Aussetzen des Medikamentes führte zu neuen Anfällen, die nach Wiederaufnahme der Kur wieder aufhörten. Die Ovariintabletten erzeugten keinerlei Nebenwirkungen und wurden gut vertragen. Pat. steht noch in Behandlung. (Temesváry.)

Mendes de Leon (19) weist in seinem Vortrag auf den Einfluss, welchen die Krankheit eines einzelnen Organs, vor allem der Genitalien, auf den ganzen Organismus ausüben kann. Der Weg, auf dem diese reflektorische Wirkung erfolgt, ist noch nicht ganz klar, der Sympathicus spielt aber eine grosse Rolle. In allen Fällen, wo die

Krankheitserscheinungen nicht mit Gewissheit auf bestimmte Abnormalitäten in anderen Organen weisen, wird eine gynäkologische Untersuchung angezeigt sein. Verf. giebt einen kurzen Ueberblick der Litteratur dieser Angelegenheit und eine kleine Statistik aus dem Israelitischen Irrenhaus in Amsterdam, über 44 Patientinnen, unter welchen 13 Virgines intactae waren, (1 Vulvo-vaginitis), 8 senile Atrophien des Uterus, 4 abnorme Lagen des Uterus, 9 chronische Entzündungsprozesse des Uterus und der Umgebung hatten, 8 waren normal. Langdauernde, täglich wiederholte Behandlungen verschlimmern die Psychosen. Verf. hat Psychosen nach gynäkologischen Operationen auftreten sehen, hat aber auch Psychosen gesehen, die nach dem Eingriff verschwanden. Verf. theilt einige von ihm behandelte Fälle mit von Heilung von Psychosen und Nervenkrankheiten durch die Operation. Verf. erwähnt weiter die Magenstörungen bei Genitalleiden, Urinbeschwerden, Wanderniere, Hautkrankheiten. Verf. warnt am Schlusse seines Vortrages gegen die Operationswuth, welche seiner Meinung nach in Holland sehr wenig, aber in Deutschland und vor allem in Frankreich in bedenklicher Weise sich offenbart.

(Doorman.)

J. Fischer (8) studirte die Beziehungen der Schilddrüse zu den weiblichen Genitalien. Erst um die Zeit der Pubertät herum beginnt die Thyreoidea überhaupt zu schwellen, vorher ist es selten. Bei der Menstruation konnte Fischer unter 50 Frauen nur zwei mal eine deutliche Schwellung konstatiren, in der Schwangerschaft dagegen fand er ungefähr in einem Drittel der Fälle eine Zunahme der Drüsen, besonders stark scheint dieselbe bei Kropf und Basedowscher Krankheit zu sein. Bei Fibromyomen scheint eine grössere Neigung zur Schwellung der Drüse zu bestehen, vielleicht auch bei Amenorrhoe.

Andererseits hat Fischer Frauen mit Kropf, Morbus Basedowii, Kropfexstirpationen und sonstigen Thyreoideaveränderungen in Bezug auf den Genitalapparat untersucht und glaubt aus seinen Beobachtungen entnehmen zu können, dass hier häufig atrophische Vorgänge an den Genitalien vorkommen.

Fischer (7) sammelte weiter eine Reihe von Fällen von Genitalatrophie bei Frauen, denen die Thyreoidea exstirpirt war, die an Tuberkulose, Myxödem, Morbus Basedowii, Morphinismus, Diabetes, Nephritis acuta, Infektionskrankheiten, Fettsucht, Neurosen, Chlorose etc. litten. Seine Versuche mit Ovariintabletten waren hier nicht sehr ermunternd.

## e) Allgemeines über Laparotomie.

1. Anderson, H. G., Suppurative pelvic Peritonitis. Report of a case. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 194. (1 Fall vaginal operirt.)
2. Mac Ardle, Abdominal Section for tubercular disease. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 743.
3. — Abdominal section for tubercular disease. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 824. (Nichts Neues.)
4. Baldwin, A. M., Treatment of the Stump to prevent adhesions. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 682.
5. Baldy, Embolism complicating Abdominal section. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 321.
6. Bodon (Budapest), Miként kezeljük a betegeket laparotomia után? Gyógyászat Nr. 29. (Besprechung der üblichen Nachbehandlungsmethoden bei Laparotomien mit vielen praktischen Winken.) (Temesváry.)
7. Bogaewsky, Kurzer Bericht über 150 Bauchschnitte, welche im Gouvernementslandschaftskrankenhaus zu Kremenchuk ausgeführt wurden. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Juni. (V. Müller.)
8. Boise, Eugene, The differential Diagnosis of Shock, Haemorrhage and Sepsis. Ann. of Gyn. Vol. XI, pag. 77.
9. — The pathology and Treatment of Shock. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 325.
10. Bovée, J. W., Anterior Colpotomy in pelvic disease. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 48.
11. Brockmann, Ueber die Tuberkulose des Peritoneums und der weiblichen Genitalien. Diss. in. Erlangen 1895.
12. Bröckerhoff, Improvisierte Laparotomien, ihre Indikationen und Prognose. Diss. in. Erlangen.
13. Bröse, Ueber die diffuse gonorrhoeische Peritonitis. Berl. klin. Wochenschr. 31. August, pag. 779.
14. Burrage, W. L., Notes on operations on the ovaries and tubes through a vaginal incision into the posterior cul-de-sac. Boston med. and surg. Journ. 30. I. Vol. CXXXIV, Nr. 5, pag. 108.
15. Byford, H. F., Drainage in Peritoneal Surgery. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 295.
16. Clark, Prevention of Thirst following abdominal Operations. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 184.
17. Coelho, La colpotomie antérieure à différents fins. (Kurzer Bericht über 45 Operationen der Art aus verschiedenen Indikationen.)
18. Cospedal (Doctor), Laparotomie exploratoire. Société Gynécologique d'Espagne. Séance du 26. Février 1896. Anales de Obstetricia, Ginecología y Pediatría. Nr. 186. Madrid, Mai. (Cortejarena.)
19. Cottrell, Anterior colpotomy. Boston. med. and surg. Journ. Vol. CXXXIV, Nr. 12, pag. 285. (Bringt nichts Neues, hat einen Fall selbst operirt und acht derartige Operationen in Amerika gesehen.)
- 19a. Cushing, E. W., Vaginal Hysterectomy for pyosalpinx and for uterine myomata. Boston med. and surg. Journ. Vol. CXXXIV. Nr. 4, pag. 77.

20. Cedo Dunipe (D. Antonio), Brèves considérations sur la laparotomie exploratoire. *Revista de Medicina y Cirugia prácticas*, Nr. 529, 5. Mai 1897. (Cortejarena.)
21. Ebner, Ueber wiederholte Laparotomie an ein und derselben Person. *Diss. in. Erlangen.*
22. Edebohlis, George M., What is the Best Method of Making and of Closing the Coeliotomy Incision? *Amer. gyn. and obst. Journ.* Vol. VIII, pag. 561. May.
- 22a. Engelmann, G. J., Vaginal Hysterectomy. *Boston med. and surg. Journ.* Vol. CXXXIV, Nr. 4, 23. I., pag. 97.
23. Engström, Otto, Tarmparalyse efter operativa ingreppbukhålan (Darmparalyse nach Laparotomien). *Finska Läkaresällskapets Handlingar.* Bd. XXXVIII, Nr. 11, pag. 886—917. (Leopold Meyer.)
24. Fleischlen, Bauchhernien. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XXXIV, pag. 104. (Entstand nicht in, sondern neben der Bauchnarbe.)
25. Gow, W., Anterior colpotomy and vaginal fixation. *Lancet* II, 4. July, pag. 19.
26. Graefe, Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn Prof. Dr. Kossmann, betreffend die Elytoperitoneotomie. *Centralbl. f. Gyn.*, pag. 753. (Gegen die Kritik Kossmann's gerichtet, cf. Nr. 47.)
27. Grütter, A., Ein Fall von Darmstenose nach Kastration. *Diss.*
28. Hane, A., On tubercular Peritonitis. *Ann. of gyn. and paed.* Vol. IX, pag. 619, 705. (Nichts Neues.)
29. Hanks, Study of the pathological Conditions of the Pelvic which ought to be attached from the vagina. *Amer. gyn. and obst. Journ.* Vol. VIII, pag. 706.
30. Hartmann, H., La septicémie péritonéale aigue postopératoire. *Ann. de gyn.* Tome XLV, pag. 138. (Zusammenstellung nach anderweiten Arbeiten.)
31. Heil, Ueber die Entstehung des Hautemphysems nach Laparotomien. *Arch. f. Gyn.* Bd. LII, pag. 435.
32. Heinrichs, Mesenterialcyste. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XXXIV, pag. 321.
33. Heinrichs, Två fall af ileus post laparotomiam (2 Fälle von Ileus post Laparot.) *Finska Läkaresällskapets Handlingar.* Bd. XXXVIII, Nr. 2, pag. 132—134. (Leopold Meyer.)
34. Heinrichs, G., En 3. serie af 100 laparotomier. *Finska Läkaresällskapets Handlingar.* Bd. XXXVIII, Nr. 7, pag. 591—622. (Leopold Meyer.)
35. Hickman, The management of cases after abdominal Operations. *Amer. Journ. of obst.* Vol. XXXIV, pag. 334. (Nichts Neues.)
36. Holmes, Bayard, Tubercular Peritonitis. *Ann. of Gyn.* Vol. XI, pag. 1.
37. van Hook, W., The Advantages and Technique of capillary abdominal Drainage. *Am. Gyn. and Obst. Journ.* Vol. VIII, pag. 304.
38. Howitz, The method of closing the abdominal incision after Laparotomy and the Uniting of the wound. *Ann. of Gyn.* Vol. X, pag. 145.
39. Humiston, A Method of preventing Thirst after Celiotomy with a study of the urine. *Amer. Journ. of obst.* Vol. XXXIV, pag. 193.
40. Jahreiss, Ein Fall von Platzen der Bauchwunde. *Centralbl. f. Gyn.* pag. 944.



41. Ihle, Eine neue Naht der Bauchdecken. Wiener med. Presse, Nr. 40.
42. V. Johannovsky, Zur Technik der vaginalen Cöliotomie. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 6 bis 10.
43. Jones, H. M., Notes on Gynaecological cases. Brit. gyn. Journ. Part. XLVII, pag. 306.
- 43a. Irish, Vaginal Hysterectomy for pyosalpinx and for uterine myomata. Bost. med. and surg. Journ. Vol. CXXXIV, pag. 77. 23. January.
44. Kehrler, Bauchnaht bei Laparotomien. Centralbl. f. Gyn. Bd XLIV, pag. 1122.
45. Kirkley, Liability to persecution for Damages in abdominal surgery. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. IX, pag. 17. (Besprechung der Verantwortlichkeit des Arztes.)
46. Kryński, Die chirurgische Behandlung der Peritonitis. Verh. d. VII. Kongr. polnischer Aerzte u. Naturf. in Lemberg. pag. 215 [Polnisch].  
(Neugebauer.)
47. Kossmann, Für die Elytroperitonaetomie. (Polemik mit Graefe.) Centralblatt f. Gyn., pag. 601, cf. Nr. 26.
48. — Ueber die Verhütung der Bauchhernien. Centralbl. f. Gyn., pag. 1126. (Lockere tiefe Knopfnähte und eine oberflächlich fortlaufende Naht-Reihe.)
49. Kraków, Ueber vaginale Coeliotomie. (Aus Neugebauer's Klinik.) Medycyna, pag. 762, 789, 833.  
(Neugebauer.)
50. Küstner, Otto, Der suprasymphysäre Kreuzschnitt, eine Methode der Coeliotomie bei wenig umfänglichen Affektionen der weiblichen Beckenorgane. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 197.
51. Kurnetsoff, Ueber die Tamponade der Bauchhöhle nach der Methode von Prof. Mikulicz. Süd-russische mediz. Zeitung. Nr. 12.  
(V. Müller.)
52. Lockhart, Secondary Laparotomy. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 212. (Zwei erfolgreiche Fälle.)
53. Long, Vaginal Incision and Drainage. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 24. (Zwei Fälle, ohne Neues.)
54. Mackenrodt, Hinterer Scheidenbauchschnitt. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 348.
55. — Ueber den hinteren Scheidenbauchschnitt. Leipzig, Breitkopf & Härtel. Samml. klin. Vorträge, 156.
56. — Beitrag zu den vaginalen Adnexoperationen. Berl. klin. Wochenschr. 16 III. pag. 237.
57. Martin, A., Anterior colpotomy. Brit. med. Journ. 4. I., pag. 10.
58. Miller, A. B., Conjoined abdominal and vaginal section. Advantages gained in Drainage by this Method. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 340.
59. Mironoff, Der Bauchschnitt und die vaginale Methode in der Gynäkologie. Jurnal akuscherstwa i shenakich bolesnej. Juni (V. Müller.)
60. Nélaton, 2 Observations de péritonite. Ann. de gyn. Tome XLVI, pag. 122.
61. Neugebauer, Demonstration einer mit Bauchschnitt entfernten kindskopfgrossen Mesenterialcyste, die ein langgestieltes Ovarialkystom vorgetäuscht hatte. Stumpfe Ausschälung nach Eröffnung des Mesenterium ohne

- irgend eine Ligatur anzulegen. Kystom locker eingebettet. Genesung. Pauc. Warsz. Tow. Lek. Bd. XCII, pag. 274—275.
62. Newman, H. P., Woman and her Diseases vs. Gynaecology. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 417. (Prophylaxe wichtig, besonders auch Beachtung gynäkologischen Rathes bei allgemeinen Frauenbestrebungen.)
  63. Noble, C. P., A consideration of some of the newer Problems in abdominal and pelvic surgery. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXII, pag. 6.
  64. — Remarks on the use of the buried permanent suture in abdominal surgery. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. IX, pag. 756 und 789. (Warme Empfehlung der fortlaufenden versenkten Katgut- oder Silkwormgutnaht.)
  65. Noble, Drainage versus radical operation in the treatment of large pelvic abscesses. Journ. Amer. med. Ass. 8. August. (Bericht über 8 Fälle, in denen die Drainage Beckenabscesse zur Heilung brachte, ohne dass Exstirpation nöthig war.)
  66. Norris, A Report of two years work at the Preston Retreat. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 137 und 240.
  67. Norris, R. C., Tubercular Peritonitis. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 208.
  68. Onufrieff, Ein zweites Hundert von Bauchschnitten. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Januar. (V. Müller.)
  69. Pacquy, La colpotomie antérieure. Ann. de gyn. Tome XLV, pag. 436.
  70. Poteenko, Noch vier Bauchschnitte. Journ. akuscherstwa i shenskich bolesnej. Januar. (V. Müller.)
  71. Penrose, A useful Method of Gauze drainage of the abdomen. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 263.
  72. Perlis, Ueber Coeliotomien. Kiew. (V. Müller.)
  73. Philips, J., Anterior Colpotomy. London. Obst. Pr. Vol. XXXVIII, pag. 213.
  74. Polk, Vaginal versus abdominal Section. Med. Rec. 4. I. pag. 23.
  75. Pryor, A Method of examining the pelvic contents which renders exploratory laparotomy unnecessary in inflammating conditions of the adnexa uteri and incertain other diseased states of the pelvic viscera. Med. Record. 11. VII. pag. 37.
  76. Richardson, Maurice H., Remarks upon intestinal obstruction from kniks and flexures as the result of pelvic operations and inflammations with especial reference to hysterectomies. Boston. med. and surg. Journ. 9. VII. Vol. CXXXV, Nr. 2, pag. 32.
  77. Rissmann, P., Ueber peritoneale Plastik, mit besonderer Berücksichtigung der Vaginofixatio uteri. Berl. klin. Wochenschr. 20. VII. pag. 650.
  78. Rosner, Ueber den Gebrauch der Walthard-Tavel'schen Flüssigkeit bei 50 Bauchschnitten. Jahresber. d. Krakauer Gyn. Ges. Bd. VI, pag. 80—82. (Neugebauer.)
  79. Rühl, Kasuistischer Beitrag zur reflektoriellen Wirkung des Operations-traumas auf Herz- und Athmungsthätigkeit (Shock). Centralbl. f. Gyn., pag. 501. (Schwerer Shock geheilt durch Morphium.)
  80. Rydygier, Jahresber. d. Krakauer gyn. Ges. Bd. VI, pag. 8. (Rydygier sah eine Dünndarmfistel entstehen durch Druckusur in Folge Kontaktes mit

- Spitze einer angelegten Richelot'schen Klammern bei vaginaler Uterus-exstirpation. Es war nicht etwa Darm mitgefasst worden, sondern die Spitze einer Klammerpincette hatte eine Kontaktdrucknekrose hervorgebracht.) (Fr. Neugebauer.)
81. Schaeffer, O., Zur Technik der Bauchschnittnaht. Centralbl. f. Gyn. Bd. XL, pag. 1022. (Weitere Angaben zur Technik der Bauchschnittnaht.)
  82. Sée, M., Étude bactériologique de la blennorrhagie chez la femme. Ann. de gyn. Tome XLVI, pag. 14. (Im Wesentlichen eine Uebersicht über die Arbeiten und Ansichten Anderer.)
  83. Senn, N., The Indications and modes of Drainage after Abdominal and Vaginal section. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 290.
  84. Shaw, J., A rarely recognised Complication in the convalescence from an Abdominal Section. Brit. gyn. Journ. Part. XLV, pag. 97.
  85. Siefert, Zur Indikation und Technik der vaginalen Laparotomien. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 29, pag. 466.
  86. Smith, A. J., Report of the Work done in the gynaecological department of St. Vincents Hospital Dublin. Brit. gyn. Journ. Part. XLVI, pag. 200. (Unter Anderem 51 Laparotomien ohne Todesfall.)
  87. Solowij, 20 Laparotomien. Verh. d. VII. Kongr. poln. Aerzte u. s. w. pag. 277. (Neugebauer.)
  88. Steffek, Zur vaginalen Cöliotomie. Berl. klin. Wochenschr. 2. XI., pag. 978.
  89. Stirton, J., Vaginal versus abdominal surgery. Glasgow. Journ. December, pag. 411.
  90. Strassmann, P., Ersatz der Schwämme bei Laparotomie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 169. (Watte mit Gaze umgeben.)
  91. Sutton, J. Bland, Gonorrhoeal Peritonitis. Brit. med. Journ. 31. X., pag. 1308.
  92. Switalski, Dehiscenz der Bauchwunde nach Cöliotomie. Mon. f. Geb. u. Gyn. Bd. V, Heft 4, pag. 383. (Neugebauer.)
  93. Taylor, On the opening of the abdomen from the vagina and vaginal fixation of the Uterus. Brit. med. Journ. 11. I., pag. 78.
  94. Thomas, J. H. Simon, Beiträge zur operativen Behandlung der Tuberculosis peritonei. Inaug.-Diss. Leiden. (Doorman.)
  95. Tucker, A. B., Sinus with Sutures of Silkworm Gut removed from an Abdominal cicatrix over two years after operation. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 641.
  96. Vanderveer, A., Complications in Abdominal Surgery requiring intestinal Anastomosis. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 474.
  97. Vryhoef, H. C. v. d., Ueber die Vernähung der durchschnittenen Bauchwand. In.-Diss. Amsterdam. (Nichts besonderes.) (Doorman.)
  98. Wathen, Vaginal Hysterectomy. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 329. (Warme Empfehlung der vaginalen Wege gegenüber der Laparotomie.)
  99. Watkins, Drainage in Abdominal section for pelvic Disease. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 298.

100. Wendeler, Ueber die Colpotomia anterior und ihre Erfolge. Berl. klin. Wochenschr. 6. I., pag. 11.
101. Wolkowicz, Neue technische Vorschläge für die Bauchschnittnaht behufs Prophylaxis und Therapie des Bauchwandbruches und Hängebauches. Gaz. Lek., pag. 141, 170, 213, 230, 314. (Neugebauer.)

Rissmann (77) hat die Frage studirt, wie sich peritoneale Adhäsionen mit Sicherheit bilden, um die Methoden der Uterusfixationen besser kritisiren zu können. Er experimentirte an verschiedenen Thierklassen, indem er einzelne Theile der peritonealen Oberfläche der Blase, Darmschlingen oder Netztheile in Falten aneinander nähte. Er fand, dass sich Adhäsionen zwischen innig aneinanderliegenden Serosaflächen bilden können, aber wieder verschwinden, wenn die betreffenden Organe beweglich sind oder wechselnde Füllung darbieten; nur dann sind die Adhäsionen fest geworden, wenn es sich um infektiöse Prozesse handelte und ferner wenn Serosaflächen mit Bindegewebe, das von Peritoneum entblöst war, vernäht wurden.

Zur Unterscheidung von Shock, innerer Blutung und Sepsis nach Laparotomie legt Boise (8) den grössten Werth auf das Verhalten des Pulses; durch diesen allein kann ein erfahrener Arzt, der den Zustand der Patientin vor der Operation kennt, die sichere Unterscheidung machen.

Bei Besprechung der Ileuserscheinungen nach Laparotomien schildert Richardson (76) den bekannten Symptomenkomplex; bei der Genese desselben spielen Adhäsionen die Hauptrolle und diese entstehen nach ihm durch die Entblössung peritonealer Flächen von ihrem Epithel. Richardson fürchtet daher den Ileus mehr nach vaginaler Totalexstirpation als nach Laparotomie.

Heinricius (33) hat unter 300 Laparotomien zwei Fälle von Ileus beobachtet. Im ersten Fall trat fäkulentes Erbrechen am 15. Tag nach einer unkomplizirten Ovariectomie auf; sofortiger neuer Bauchschnitt; Lösung von Verwachsungen zwischen Stiel und mehreren Darmschlingen; Pat. erholte sich nicht und starb einige Stunden später. Im zweiten Fall trat der Tod ziemlich plötzlich am 23. Tag nach der Ausschälung einer intraligamentär entwickelten Eierstockscyste ein. Symptome nicht charakteristisch. Die Autopsie ergab eine Abknickung des Colon ascendens durch eine Einziehung des Mesocolons.

(Leopold Meyer.)

Engström (23) vertheidigte die Ansicht, dass sogar tödtliche Darmparalyse sich ohne Sepsis entwickeln kann, und führt als Beleg

vier Fälle aus seiner Praxis an. In einem derselben wurde der Inhalt der Bauchhöhle sofort nach dem Tode bakteriologisch untersucht, aber steril befunden. Auch in den anderen drei Fällen war zu lange Zeit zwischen der Operation und dem Tode verflossen (10 resp. 8 Tage und 57 Stunden), als dass sich der gesunde Zustand des Bauchfelles mit septischer Peritonitis in Uebereinstimmung bringen liess. — Um dem tödtlichen Ausgang vorzubeugen, legt Verf. grosses Gewicht auf eine ausreichende Ernährung (die per anum stattfinden muss) und Stimulation der Kranken. Das Anlegen eines Anus praeternaturalis ist einer sekundären Laparotomie vorzuziehen. (Leopold Meyer.)

Edebohl's (22) hatte vor drei Jahren versenkte Silkwormfäden empfohlen zum Schluss der Bauchwunde, hat aber erleben müssen, dass die versenkten Nähte oft genug nach langer Zeit noch herausseiteren. So ist er davon zurückgekommen und will jetzt Chromsäurekatgut in Etagen fortlaufend anwenden und hofft davon besseres. Uns scheint die Thatsache, dass ein vielbeschäftigter Operateur ein Verfahren warm empfiehlt, aber nach kurzer Zeit wieder verwerfen muss, zwar für seine wissenschaftliche Ehrlichkeit, aber für eine gewisse Voreiligkeit zu sprechen, und dient wohl auch etwas als Warnung für seine Empfehlung des neuen Verfahrens.

Ueber Verbesserung der Naht der Bauchwunde sind verschiedene Vorschläge gemacht. Ihle (41) legt die Fäden in Achtertour an, bevor er aber die Fäden nach Anlegung des tiefsten Theiles des Fadens wieder aufsucht, knotet er dieselben einmal, so dass die unteren Partien der Bauchwand fest vereinigt bleiben. O. Schäffer (81) will gleichfalls eine Achtertour anwenden, ausserdem aber soll eine innige Vereinigung der Fascien erreicht werden, da nur hierdurch das Auseinanderzerren durch die Muskulatur vermieden wird.

Kehrer (44) empfiehlt dagegen dringend seine einfach gekreuzte 8 Tour der Bauchnaht.

Howitz (38) führt bei Besprechung der besten Methode der Bauchnaht gegen die Incision in der Linea alba an, dass in ihr die Narbe hier nur dünn sein kann, dass ferner hier ziemlich viel Fett vorhanden ist, dass die Gewebe leicht durch die Musculi recti auseinandergezogen werden. Daher empfiehlt Howitz — was übrigens schon von anderer Seite geschehen ist — die Incision parallel zur Linea alba 2 cm von ihr entfernt. Als Nahtmethode empfiehlt er die Achtertour von Heppner.

Heil (31) beobachtete einen Fall von Hautemphysem nach Kaiserschnitt; um die Genese zu erklären, machte er ein Experiment am Kaninchen. Er öffnete die Bauchhöhle und führte durch Erhebung

der Ränder der Bauchwunde eine genügende Luftansammlung in der Peritonealhöhle herbei. Dann vernähte er die eine Hälfte sorgfältig mit tiefen und oberflächlichen Nähten, die andere Hälfte dagegen nur oberflächlich. In der Nähe von letzterem Theil der Wunde liess sich jedesmal Emphysem nachweisen. Verf. ist daher der Meinung, dass sorgfältige Peritoneal- und Fasciennaht zur Vermeidung von Hautemphysem nöthig ist.

Küstner (50) will um bei Laparotomie die Bauchnarbe mit ihren Schrecken zu vermeiden, an der oberen Grenze des behaarten Theiles des Mons veneris quer die Haut incidiren und eventuell, wenn Auseinanderziehen nicht ausreicht, nach oben senkrecht den Schnitt verlängern. Er hat davon 8 mal keinen Nachtheil gesehen.

Jahreiss (40) beobachtete einen Fall von Platzen der Bauchwunde am 9. Tag nach der Operation, — 6 Stunden nach Entfernung der Nahte; schleunigst angelegte Naht rettete die Patientin.

Clark (16) zeigt an Vergleichen zwischen zwei Reihen von 50 Laparotomien, dass durch tägliche Verabfolgung von Kochsalzwasserklysterien der quälende Durst nach der Operation verschwindet und gleichzeitig die Harnmenge steigt. Humiston (39) hat dagegen seine Methode weiter probirt und segensreich gefunden; er giebt drei Tage vor der Operation eine Stunde vor jeder Mahlzeit eine Pint heissen Wasser zu trinken; auch hiernach verschwindet das Durstgefühl.

Penrose (71) will, um leichter Gaze nach Drainage entfernen zu können, diese in einen Gummisack legen, dessen Spitze abgeschnitten ist.

Senn (83) spricht sich sehr verständig über die Drainage aus; wer rasch operiren will, wird oft drainiren müssen. Dagegen, wer mit Ruhe und voller Beherrschung der pathologischen Anatomie an seine Fälle herantritt, wird nur selten zur Drainage gezwungen sein; natürlich lässt er ausnahmsweise diese Hilfsmassregel zu. Von der Vagina aus wendet er häufiger die Drainage an, zieht diese nach Incision der Vagina übrigens der Totalexstirpation der Genitalien vor. Gegen Blutung wendet er das Verfahren von Mikulicz, aber möglichst nur mit steriler Gaze an, sonst aber benutzt er die Drainröhre.

Auch Byford (15) will die Drainage nicht prinzipiell in allen Fällen anwenden, hält dieselbe aber nicht stets für entbehrlich; ebenso spricht sich Watkins (99) aus, doch ist er mehr geneigt zur Gazedrainage. Van Hook (37) dagegen empfiehlt die Kapillardrainage.

Bland Sutton (91) erbringt den Nachweis der Existenz einer gonorrhoeischen Peritonitis, da er in einem anscheinend verlorenen Fall

schwerer Peritonitis statt der erwarteten Perforation des Vermiformis eitrig erkrankte Tuben als Ursache der Peritonitis fand und in ihnen neben Mikrokokken zahlreiche Gonokokken — wie ist nicht gesagt — nachwies.

Bröse (3) berichtet über zwei Fälle gonorrhöischer Peritonitis, beide Male waren die Kranken vorher an Gonorrhoe mit Gonokokkennachweis und demnächst mit Beckenperitonitis behandelt worden, als die akute allgemeine Peritonitis einsetzte; die Erscheinung war eine ebenso schwere, als relativ kurze und hierin sucht Bröse eine charakteristische Erscheinung, die schon prinzipiell früher zu expektativer Behandlung veranlasste.

Bröckerhoff (12) bespricht als improvisirte Laparotomien solche Fälle, in denen bei anderweiter Operation wegen Unmöglichkeit der Blutstillung, oder nach vorausgangener Eingriffe wegen intraabdominaler Nachblutung oder der Uterusruptur eiligst und ohne kurze Zeit vorher beabsichtigt zu sein, die Laparotomie gemacht werden muss. Er sammelt aus der Litteratur 31 und aus der Erlanger Klinik neun Fälle; er zeigt an ihnen, dass die Prognose nicht ganz so schlecht ist, als man denken sollte.

Der von Heinrichs (32) veröffentlichte Fall von Mesenterialcyste wird von ihm so gedeutet, dass es sich um eine Retentionsgeschwulst in einer Lymphdrüse gehandelt hat.

Simon Thomas (94) hat 346 Fälle von Tuberculosis peritonei gesammelt und theilt 33 noch nicht publizierte Fälle, von niederländischen Chirurgen operirt, mit. Bei dieser Statistik war die Heilungsprozentage für die Fälle mit freiem Ascites 75<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, mit abgekapseltem Ascites 58<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>0</sup>/<sub>0</sub>, mit trockener fibrinöser Peritonitis 66<sup>2</sup>/<sub>3</sub><sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Der freie Ascites hat also die beste Prognose nach Behandlung mit Laparotomie. Recidive heilen meistens nach wiederholter Operation. In Fällen von ulceröser Peritonitis ist die Laparotomie nur in einzelnen Fällen indiziert.

Verf. hält die Laparotomie für die beste Methode. Lufteinblasen in die Bauchhöhle ist ungefährlich, aber nicht genügend.

(Doorman.)

Holmes (36) berichtet über fünf Fälle von tuberkulöser Peritonitis, die er operirte; eine Patientin starb; er hält die Erkrankung für nicht selten; sie ist nie primär im Peritoneum. Er unterscheidet die exsudative, trockene und ulcerirende Form. Er hält die mikroskopische Untersuchung nur zur Bestätigung der Diagnose für gut. Als Heilmittel

will er allein die Laparotomie mit nachfolgender Jodoformgazetampnade anwenden.

Brockmann (11) berichtet einen Fall von tuberkulöser Peritonitis mit Tuberkulose der Tuben; die Laparotomie und Kastration führt auch hier, allerdings zu langsamer Heilung der Bauchwunde und Fistelbildung in derselben; die Heilung wurde 6 Monate lang beobachtet.

Norris (67) empfiehlt auch ohne Tuben und Ovarien zu entfernen, bei der tuberkulösen Peritonitis allein nach Incision die Flüssigkeit abzulassen, dagegen keine Adhäsionen unnütz zu zerreißen. Er hat dreimal dadurch Heilung erreicht.

Baldwin (4) hat die wohl nicht ganz richtige Ueberzeugung, dass sich Adhäsionen um einen durchschnittenen Stiel leicht bilden und um diese mit dem Darm zu verbinden, will er den Stiel so umrollen, dass er von der hintern Wand des Lig. latum bedeckt wird.

Shaw (84) beobachtete eine Pneumonie nach Laparotomie, die Erklärung sucht er durch Eindringen von Mageninhalt in die Luftwege beim Erbrechen zu geben.

Vanderveer (96) publizirt drei Fälle von Darmverletzung bei Laparotomie, in denen er mit dem Murphyknopf Heilung herbeizuführen versuchte und zweimal erreichte.

Pryor (75), A. Martin (57), Wendeler (100), Polk (74) und Gow (25) publiziren Erfahrungen mit der Eröffnung der Bauchhöhle von der Scheide aus. Pryor betont besonders die Vorzüge dieser neuen Operation vor der Probelaparotomie und berichtet, dass er 53 mal zu diagnostischen Zwecken so vorging; er schnitt den Douglaschen Raum quer auf und palpirt von da aus, ja in einzelnen Fällen liess er in Beckenhochlagerung Licht hinein fallen und konnte sogar die Theile übersehen.

Gow (25) will die Colpotomia anterior gleichfalls zu diagnostischen Zwecken bei Tubenerkrankungen, zur Exstirpation der erkrankten Anhängel, und zur Vaginofixation bei Retroflexion anwenden; er publizirt 13 Operationen derart; am vorsichtigsten spricht er sich über die Vaginofixation aus.

A. Martin (57) theilt mit, dass er Dührssen Vorgehen prinzipiell anerkennt, nur macht er die Incision in die vordere Wand der Scheide in der von Mackenrodt zuerst angegebenen Weise; im ganzen hat er 109 Fälle so operirt — Wendeler (100) berichtet schon über 149 Operationen Martin's —; die Indikation bestand in kleinen Myomen, beweglichen Retroflexionen, peritonitischen Verwachsungen, Vorfall, konservativer Tuben- und Ovarienbehandlung. In 5 Fällen



erlebte er Schwangerschaft. Unter allen 149 Fällen trat wie Wendeler berichtet weder ein Todesfall noch eine Nebenverletzung ein.

Polk (75) wägt die Frage, ob vaginale, ob abdominale Eröffnung der Bauchhöhle, gegeneinander ab; für die letztere sind bedenkliche Zustände in dem grossen Becken günstiger, für die vaginale Operation führt er die schnelle Genesung oder die Sicherheit vor Hernien an. In der weisen Begrenzung auf geeignete Fälle sieht er den grössten Nutzen der vaginalen Operation.

Kraków (49): Nach theoretischen Erörterungen des heutigen Standpunktes der vaginalen Cöliotomie stellt Kraków aus 36 vaginalen Cöliotomien der Neugebauer'schen Klinik (bis 26. VII. 1896) 11 Fälle zusammen, in denen die Bauchhöhle nur im hinteren Scheidengewölbe eröffnet wurde wegen Beckeneiterungen, Blutergüssen, Ovarial- oder Tubentumoren, Uterusmyom, Ascites, bei Prolapsus uteri u. s. w. (19 mal Uteruscarcinom, 2 mal Uterussarkom, 1 mal Totalprolaps des Uterus, 6 mal cystische Ovarialtumoren oder Dermoide, 3 mal ektopische Schwangerschaft, 1 mal Vesicaefixatio des retroflektirten Uterus, 2 mal Myomatosis uteri [gemischtes Verfahren mit oberem und vaginalem Bauchschnitt], 1 mal Pyosalpinx). 7 mal wurde von Kraków, 1 mal von Reutt und 28 mal von Neugebauer operirt. 1 Operirte nach Uterusexstirpation wegen Carcinom starb am neunten Tage an Ileus, eine 1 $\frac{1}{2}$  Monate nach Exstirpation des sarkomatösen Uterus an Kachexie. Kraków tritt warm für die vaginale Cöliotomie ein behufs Entfernung von Adnextumoren. (Fr. Neugebauer.)

Siefert (85) beschreibt sieben vaginale Laparotomien, bei den nach Zurückschieben der Blase auf der einen Seite die Uterina unterbunden war und nun die Basis des Ligamentum latum durchschnitten, sowie der Douglas'sche Raum eröffnet wurde und hierbei sehr bequemer Platz gewonnen wurde.

Miller (58) betont, dass bei gleichzeitiger Operation von der Bauchwand und der Scheide aus die Drainage einerseits die beste ist, andererseits aber baldige Entfernung der Gazedrainage dringend geboten ist, weil sonst alles sich am tiefsten Punkt in der Scheide ansammelnd, leicht zur Zersetzung führt.

Nach Steffek (88) ist die Eröffnung der Bauchhöhle vom vorderen Scheidengewölbe aus bei kleinen beweglichen Ovarialgeschwülsten, bei kleinen interstitiellen und subserösen Myomen — falls sie überhaupt operirt werden müssen —, bei Tubenerkrankungen ohne Tumorbildung angezeigt, aber kontraindiziert bei allen Erkrankungen der hinteren Beckenhälfte, sowie bei allen adhärennten Eierstocks- und Tuben-

geschwülsten. Die Colpotomia posterior ist indiziert bei kleinen Ovarialtumoren, die im Douglas'schen Raum liegen, bei dem Scheidengewölbe anliegenden adhärennten Ovarialtumoren oder Tubentumoren und bei adhäsiver Perimetritis posterior, dagegen contraindiziert bei allen Erkrankungen der vorderen Beckenhälfte und bei allen nicht der Scheide anliegenden Tuben- und Ovarienkrankheiten.

Stirton (89) betrachtet als Nachtheil der ventralen Laparotomie die Bauchhernien, die sekundären Beckenabscesse, die schlechten Resultate bei Hämatocele und Extrauteringravität (?) und die Gefahren bei späteren Schwangerschaften. Vaginal will er vorgehen bei fast allen Beckenabscessen, bei Hämatocele, bei Extrauteringravität in der ersten Hälfte, bei Ovarialprolaps, bei fixirter Retroflexio und zur Uterusexstirpation, sowie zur Enucleation derjenigen Myome, welche theils oder ganz aus dem Uterus ausgestossen sind und endlich zum Katheterismus der Tuben.

Johannovsky (42) hält die vaginale Laparotomie für angezeigt zur Vaginofixation, zur Exstirpation von Myomen oder von Adnexgeschwülsten; er hat im Ganzen 30 mal so operirt.

Bei seinem Urtheil über die vaginale Eröffnung des Peritoneum stützt sich Burrage (14) auf 2 vordere und 14 hintere Scheidenbauchschnitte; letztere wurde 5 mal mit Alexander'scher Verkürzung der Ligamenta rotunda, 2 mal mit Emmet'scher Operation, 1 mal mit Radikalkur einer Hernie verbunden; 7 mal wurde nur ein Ovarium und eine Tube entfernt, 2 mal wurden Ovariencysten entfernt, 10 mal zerriss er peritonitische Verwachsungen. Er zieht den hinteren Scheidenbauchschnitt bei weitem dem vorderen vor.

Philips (73) hat 4 mal die vaginale Laparotomie gemacht. Er erkennt die Vortheile derselben — Vermeidung der Bauchwunde, Besserung der Prognose, etc. — an, als Nachtheil nennt er die Schwierigkeit der Antisepsie der Scheide und die grösseren Gefahren der Nebenverletzungen. Grosse Ovarientumoren, oder Myome, alte Pyosalpinx, Extrauteringravität und Tubenentzündung, Beckenabscesse hält er für ungeeignet, auf diesem Wege angegriffen zu werden.

Mackenrodt (54 u. 55) hat 32 mal die Bauchhöhle von dem hinteren Scheidengewölbe aus eröffnet und empfiehlt diesen „hinteren Scheidenbauchschnitt“ bei perimetritischen Adhäsionen, bei Tubenverschluss, bei Extrauteringravität, bei eitrigen Anhangstumoren, bei Ovarialcysten, Myomen und zur Kastration.

Bovée (10) berichtet über 7 Operationen, die er als Colpotomia anterior bezeichnet; er ist mit den Resultaten zufrieden, will aber in der Ausdehnung der Indikationen noch vorsichtig sein.

Taylor (92) tritt warm für Doyen's Verfahren bei der Uterusexstirpation ein, nur zieht auch er die Ligaturen zur Versorgung der Ligamente vor. Die Dührssen'sche vaginale Laparotomie hat er sechs mal gemacht und ist er von dem Resultat sehr befriedigt.

Nélaton (60) entfernte in einem Fall die beiden tuberkulösen Tuben, nachdem sechs Jahre vorher die Laparotomie wegen tuberkulöser Peritonitis gemacht war. In einem zweiten Fall machte er die vaginale Uterusexstirpation mit Entfernung der Anhänge, nachdem er bei der Laparotomie eine eitrige Peritonitis gefunden hatte.

Cushing (19a) tritt warm für vaginale Uterusexstirpation bei Pyosalpinx und Myom ein. Die Gründe, welche man jetzt gegen die Operation vorbringt, hat man zuerst auch in Frankreich erörtert und trotz aller Opposition hat die Operation sich dort immer mehr Anhänger verschafft. Die Motive Cushings für diesen Weg sind nicht neu — geringerer Shock, Vermeidung der Herniengefahr; unter den Nachtheilen führt er auch die technische Schwierigkeit der Blutstillung und auffallender Weise den grossen Instrumentenapparat auf.

In ähnlichem Sinne spricht sich Engelmann (22a) aus.

Irish (43a) dagegen sieht keinen Grund zum Aufgeben der Laparotomie.

Pacquay (69) giebt eine Uebersicht über die von Dührssen Mackenrodt und Martin empfohlene Colpotomie, die nach Angabe des Autors nur von wenigen Franzosen geübt wird; Verf. nimmt Veranlassung, im Allgemeinen vor der Operation zu warnen wegen der zahlreichen Geburtsstörungen, die beobachtet sind.

Bei der Frage, welche wegen der Erfolge der vaginalen Operationen uns alle beschäftigt, der nämlich nach der Begrenzung dieser Operation gegen die Laparotomie, will Hanks (29) bei eitrigem Erkrankung im Becken, bei Ovarialabscess, Tubenschwangerschaft, beweglichen Ovarialtumoren oder myomatösen und carcinomatösen Uteris den vaginalen Weg vorziehen.

Jones (43) publizirt mehrere verschiedene Fälle, 1. einen grossen cystischen Ovarientumor mit zahlreichen Netz- und Darmadhäsionen, Stieltorsion, Operation, Heilung; 2. Kastration wegen Oophoralgie, bei der Operation fand sich cystische Degeneration der Ovarien, an den Tuben mehrfache abnorme Ostia; 3. Kastration wegen Uterusmyom, Schmerzen bleiben bestehen; 4. Fibrom des Ovarium bei einer 22 Jahre alten Frau; 5. Schwangerschaft nach Exstirpation eines Ovarium; 6. Chronische Endometritis und Salpingitis, Heilung durch Uterus-

drainage; 7. Graviditas tubaria und 8. vasomotorische Gesichtsröthung mit Pigmentwechsel bei der Menstruation.

Im Anschluss an anderweite Beobachtungen aus der Litteratur publizirt Ebner (21) 14 Laparotomien, welche in der Erlanger Klinik an Frauen vorgenommen wurden, die schon vorher einmal laparotomirt waren; zwei von den Patientinnen starben. Mit Rücksicht auf die vielfachen Verwachsungen, die sich meist fanden, erklärt er prinzipiell jede Laparotomie für einen ernsten Eingriff; doch soll die Sorge vor eventuell noch einmal nothwendiger Operation nicht davon abhalten, bei Laparotomien möglichst konservativ zu sein, denn bei richtiger Ausführung ist die Technik dieser zweiten Laparotomie zwar schwer, die Prognose aber günstig. Zur Sicherung der Narbe wird die Schede'sche Silberdrahtnaht empfohlen. Die Narbe soll man nur excidiren, wenn sie herniös ist; die Incision soll man nahe der Narbe machen, um Adhäsion zu vermeiden.

Die von Heinricius (34) mitgetheilte dritte Reihe von 100 Bauchschnitten umfasst 40 Ovariectomien (3 †), 15 Salpingo-Oophorektomien, 3 Oophorektomien, 1 Entfernung einer Pankreascyste, 5 Entfernungen subseröser Myome, 3 Enucleationen von Myomen, 2 Totalexstirpationen der myomatösen Gebärmutter (1 †), 20 supravaginale Amputationen der myomatösen Gebärmutter (2 †), 11 Ventrofixationen wegen Prolaps. In demselben Zeitraum wurden 6 explorative Laparotomien mit 1 Todesfall (Krebs des Bauchfelles) angeführt. (Leopold Meyer.)

Noble (63) bespricht an der Hand von 37 Laparohysterektomien, 11 Ovariectomien, 8 Tubenschwangerschaften, 12 Pyosalpingen, 2 Hydrosalpingen, 11 anderweite Salpingitiden, 28 Ventrofixationen, mehrere Fragen der heutigen Laparotomie. Er zieht die Suspensio uteri der Verkürzung der Ligamenta rotunda vor, bleibt der Laparotomie treu, gegenüber dem vaginalen Weg — den er nur zwei mal versucht hat — und zieht die Uterusexstirpation der Kastration vor.

### f) Sonstiges Allgemeines.

1. Alexandroff, Ueber die gegenwärtige konservative Richtung in der Gynäkologie. Jurnal akuscherstva i shenskich bolesnej. März. (V. Müller.)
2. Altuchoff und Snegiroff, Eine neue Methode der Unterbindung der Arteriae uterinae per Laparatomiam. Monatschr. f. Geb. und Gyn. Bd. III, pag. 413.
3. Bell, Sterility. London, Churchill.

4. Bericht über die sechsjährige Thätigkeit der gynäkologischen Klinik. Zum Andenken an Timothej Sawwitsch Marosoff an der kaiserlichen Universität zu Moskau 1889—1896. (V. Müller.)
5. Birenzweig, Ueber den Tripper in seinen Beziehungen zur Ehe. Gaz. Lek., pag. 391. (Neugebauer.)
6. Bodon (Budapest), Az antisepsiticus és asepticus eljárásokról. Gyógyászat Nr. 5—6. (Interessante Besprechung des heutigen Standes der Frage der antiseptischen und aseptischen Verfahren.) (Temesváry.)
7. Bollaán, Die Frau und das Radfahren. Geneesk. Courant. Nr. 2. (Doorman.)
8. Brandt, L., Eine Virago mit Benutzung der von Dr. W. Favre ermittelten gynäkologischen Daten. Virchow's Archiv, Bd. CXLVI, pag. 532.
9. Bröse, Verschiedene Sorten Katgut. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XXXV, pag. 486.
10. Brshesinsky, Allgemeiner medizinischer Bericht über die Thätigkeit des Ambulatoriums der gynäkologischen Klinik von Prof. Jastreboff an der kaiserlichen Warschauer Universität von September 1885 bis 1894 inklusive. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Juni. (V. Müller.)
11. Mac Cann, The Aetiology of Gonorrhoea. London Obst. Tr. Vol. XXXVIII, pag. 225.
12. Cumston, Dosage of Haemoglobin in Gynaecological Cases. Bartholinitis Posterior vaginal coeliotomy. Medical Treatment of dysmenorrhoea. Ann. of Gyn. and Paed. Vol. IX, pag. 691.
13. Curti, L' ittiolo nelle flogosi acute degli annessi dell' utero. Raccoglitore 13.
14. Doyen, Eugène, Traitement des suppurations pelviennes, de l'hystérectomie abdominale totale, Traitement chirurgical des rétrodéviations utérines, du meilleur mode de fermeture de la paroi abdominale. Arch. provinc. de Méd. October, pag. 565.
15. Duff, J. M., Pelvic Diseases and their principal causes. What should the Laity be taught concerning them. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 684. (Soziale Prophylaxe wünschenswerth.)
16. Eliot, E. F., Notes of gynaecological cases from a provincial Hospital. Brit. gyn. Journ. Part. 45, pag. 25.
17. Fraenkel, E., Tagesfragen der operativen Gynäkologie. Beobachtungen und Ergebnisse der operativen Thätigkeit in den Jahren 1893—1896.
18. Gaertig, H., Stypticin, ein neues Mittel im gynäkologischen Arzneischatz. Therap. Monatshefte Bd. X, 2, pag. 70.
19. Gessner, Tödliche Lungenembolie bei gynäkologischen Erkrankungen. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XXXV, pag. 155 und Festschrift für C. Ruge. Arbeiten aus dem Gebiet der Geburtshilfe und Gynäkologie. Berlin, pag. 165.
20. Goebel, Der Bakteriengehalt des Cervix. Centralbl. f. Gyn., pag. 84.
21. Gordon, B., Gonorrhoea in Women. Medical Record. 21. XI., pag. 740. (Nichts Neues, Zusammenfassung des anderweitig gearbeiteten.)
22. Gottschalk, Fall von operativer Verletzung des S. Romanum bei der sog. vaginalen Radikaloperation wegen Beckeneiterung und konsekutiver Darmscheidenfistel nebst weiterem Krankheitsverlauf. Zeitschr. f. Geb.

- und Gyn. Bd. XXXIV, pag. 323. (Versuch der Heilung der Fistel durch Naht, tödtlicher Ausgang.)
23. Ill, Nine Months of abdominal and gynecological surgery. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 562. (Anstaltsbericht.)
  24. Jones, H. M., Notes on some clinically interesting gynaecological cases. Lancet. 1. VIII., pag. 306.
  25. Kiss (Budapest), A kereszttáji műtételekről, különös tekintettel a vegbélkiirtásra. Orvosi Hetilap. Nr. 11—15. (Besprechung mehrerer von E. Herczel ausgeführten Sakraloperationen, darunter eine wegen eines Scheidenepithelioms ausgeführte partielle Scheidenresektion. Heilung nach einer langen Rekonvaleszenz; nach 17 Monaten noch recidivfrei.)  
(Temesváry.)
  26. Koetschau, Parotitis nach Myomenucleation und Exstirpation doppelseitiger Hämatosalpinx. Monatschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IV, pag. 342.
  27. Klein, Die Gonorrhoe des Weibes. Berlin, Karger.
  28. Kleinwächter, Zur Frage des Studiums des Weibes. Neuwied, Heuser.
  29. Kossmann, Formalin-Katgut. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XXXV, pag. 152 und 305.
  30. — Die pathologisch-anatomischen Kunstausrücke in der Gynäkologie. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 503.
  31. — Die gynäkologische Nomenklatur. Berlin.
  32. Landau, L. und Th. Landau, Die vaginale Radikaloperation. Technik u. Geschichte. Mit 55 Abb. Berlin.
  33. Laubenburg, Zur Behandlung mit ätzenden Säuren. Münchener med. Wochenschr. 26. V., pag. 499.
  34. Lebedeff, Ueber operativen Eifer in der Gynäkologie der Gegenwart. Wratsch. Nr. 1. (V. Müller.)
  35. Leitzell, Successful secondary celiotomy for hemorrhage twelve hours after the primary Operation. Phil. med. and surg. Rep. Vol. LXXV, 29. VIII., pag. 263.
  36. Levy, Zur Behandlung der weiblichen Sterilität. Zeitschr. f. prakt. Aerzte. V. 15. VIII. Nr. 16. (Erfolg ohne alle Therapie.)
  37. Maas, Ueber die Tuberkulose der weiblichen Genitalien im Kindesalter. Diss. in. Bonn. und Arch. f. Gyn. Bd. LI, Heft 2.
  38. Massey, Sterility in women. Med. News. 3. X., pag. 369. (Heilung durch Elektrizität.)
  39. — Maternal Sterility. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 577 und 607. (Nichts Neues.)
  40. Martin, Christopher, On Pan-hysterectomy or total exstirpation of the uterus. Ed. Journ. March., pag. 825.
  41. Merkel, Fr., Ferripyrin als Haemostaticum in der Gynäkologie. Münch. med. Wochenschr., pag. 1102. (Kein Erfolg beobachtet.)
  42. Murphy, The suture of large vessels injured in Operations. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 760.
  43. Neugebauer, F. L., Einige Worte über die männliche Behaarung bei Frauen und einige andere Anomalien der Behaarung und allgemeinen Entwicklung. — Sep.-Abdr. 70 pag. mit 56 Abbildungen. — Gaz. Lekarska, Nr. 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51.

44. Neustube, Bericht über die gynäkologische Poliklinik des Kiew'schen jüdischen Krankenhauses. Kiew 1895. (V. Müller.)
45. — Bericht über die gynäkologische Abtheilung des Kiew'schen jüdischen Krankenhauses. Kiew 1895. (V. Müller.)
46. Newman, Woman and Her diseases Vs. Gynaecology. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. IX, pag. 417.
47. Olenin, Bericht über die gynäkologische Abtheilung des Tambow'schen Gouvernementslandschaftskrankenhauses für 1894. Tambow 1895. (V. Müller.)
48. Palmes, Ch. D., Gynecology and general medicine. Their reciprocal Relations. (Allgemeine Gesichtspunkte.)
49. Pantzer, Modern News and Matrimonial Sterility. Ann. of Gyn. Vol. IX, pag. 825. (Allgemeines.)
50. Parke, W. E., Some Complications and Sequelae of gynaecological Operations. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 575.
51. Petrina, Zur Frage des Frauenstudiums. Prager med. Wochenschrift. Nr. 14.
52. Piering, Ueber Bauchbinden. Centralbl. f. Gyn., Nr. 26.
53. Piery, De l'emploi de l'acide carbonique à l'état naissant dans le traitement de la blennorrhagie chez la femme. Arch. de tocol. Vol. XXIII, pag. 561.
54. Prendergast, Bicycle for women. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 245.
55. Price, J., Principles and Progress in Gynecology. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 625. (Einführende Präsidentenrede. Allgemeine Gesichtspunkte.)
56. — Presentation of Post-operative sequelae and how they favor Mortality. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 573.
57. Priestley, Sir W. O., Ueber die Operationswuth in der Gynäkologie. Deutsch von Berthold. Berlin. (cf. vorigen Jahresberichte, pag. 4 und 6).
58. Frau Prokoffiewa, Bericht über die Krankenbewegung in der gynäkologischen Abtheilung des klinischen Institutes der Grossfürstin Helena Pawlowna (vom 1. Oktober 1885 bis zum 1. Januar 1895). Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Februar. (V. Müller.)
59. Report of the Kensington Hospital for Women. Philadelphia. Special Report of the Kensington Hospital for Women. Philadelphia.
60. Ribbius, P., Sterilitas matrimonii. Med. Weekbl. Nr. 17. (Doorman.)
61. Robb, H., Formalin Catgut. Cleveland Med. Gaz. February. (Bericht über Kossmann's und Vollmer's Empfehlung.)
62. Römer, Gynäkologische Sprechstunden-Asepsis. Med. Corr.-Bl. des Württembergischen Landesvereins. 19. IX., pag. 297.
63. Rosenzweig, Vaginale Methode von Dr. Ratschinsky. Wratsch. Nr. 36. (V. Müller.)
64. Runge, M., Das Weib in seiner Geschlechtsindividualität. Berlin, Springer. 28 pag.
65. Rydygier, Zur Frage der Zulassung der Frauen zum Medizin-Studium. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 15. (Ernste Warnung davor.)

66. Rymascha, Aus 1000 Operationen, ausgeführt in der gynäkologischen Abtheilung des Obuchow'schen Hospitals. Protokolle der Sitzungen der St. Petersburger mediz. Gesellschaft für 1895. St. Petersburg.  
(V. Müller.)
67. Schaeffer, O., Ueber die Verwerthung der nicht drainirenden Nähseide. Centralbl. f. Gyn. Nr. 46.
68. — Das Ferripyryn als Hämostaticum und seine Anwendungsweise in der Gynäkologie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 48. (Als intrauteriner Tampon soll Watte mit dem Mittel getränkt werden.)
69. — Ein neues Hämostaticum für Gynäkologen und Geburtshelfer: das Ferripyryn. Centralbl. f. Gyn., pag. 37.
70. — R., Ueber Katgutsterilisation. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 30.
71. Schreiber, Verlässliche Methode der arzneilosen Behandlung der chronischen Obstipation. Wiener med. Presse 1895, 21, 22. (Massage des Dickdarmes und Heilgymnastik.)
72. Schuchardt, Weitere Erfahrungen über die paravaginale Operation. Arch. f. klin. Chir. Bd. LIII, Heft 3.
73. Schücking, Röntgenstrahlen in der Gynäkologie. Centralbl. f. Gyn., pag. 529. (Noch nichts definitives.)
74. Scott, Gonorrhoea in Women. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 348.
75. Senn, The early history of vaginal hysterectomy. Journ. Amer. Med. Ass. 21. IX. 1895. (Sorgfältige Zusammenstellung der Litteratur über die ältere Geschichte der Uterusexstirpation.)
76. Slawiansky, Ein Monat klinischen Wirkens. Aus einem kurzen Bericht für November 1895. Antrittsrede, vorgetragen in der Sitzung am 15. Febr. vom Vorsitzenden der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in St. Petersburg. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. März.  
(V. Müller.)
77. Stone, Some postoperative results of gynecological Surgery. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 321.
78. Swięcicki, Ueber morphologische Blutuntersuchungen in der Gynäkologie. Nowiny Lekarskie, Nr. 10, pag. 581.  
(Neugebauer.)
79. Tarnowsky, Ueber Perversion des Geschlechtsgefühles bei Frauen. Arbeiten der Aerzte der St. Petersburger Gebäranstalt. St. Petersburg.  
(V. Müller.)
80. Teploff, Medizinischer Bericht über die gynäkologische Abtheilung des Kasan'schen Gouvernementslandschaftskrankenhauses für 1894/95. Kasan 1895.  
(V. Müller.)
81. Treub, H., Die Gefahren der heutigen Gynäkologie. Antrittsrede. Leiden.  
(Doorman.)
82. Thompson, H. Th., Genital Tuberculosis in women. Med. and surg. Rep. 18. IV., pag. 483.
83. Thomson, Behandlung gynäkologischer Krankheiten mit dem Schwitzapparate von Dehio. St. Petersburg. med. Wochenschr. Nr. 23. 8. VI., pag. 203.



84. Walcher, Prinzipielles über das Legen der Nähte bei plastischen Operationen. Centralbl. f. Gyn., pag. 269. (Naht soll Kreis beschreiben.)
85. Williams, Sir J., Historical sketch of gynaecology during the last fifty years. Glasgow. med. Journ. Vol. IV, April, pag. 241.
86. Berruti, G., La Clinica Ginecologica dell' Ospedale Maria Vittoria in Torino (1887—1895). Tip. Paravia. Torino. (Pestalozza.)
87. Calderini, G., La gonorrea in relazione colla ginecologia e colla ostetricia secondo i più recenti studii. La Clinica Moderna, Giugno. (Pestalozza.)
88. Cordaro, Sul raschiamento uterino in ostetricia e ginecologia. Padova. Stab. Prosperini 1895. (Pestalozza.)
89. De Marsi, L'ictiolo in ginecologia. La Rassegna Medica. Bologna 1895. Nr. 16, pag. 2. (Herlitzka.)
90. — L'anestesia cocainica nella cura radicale della emorroidi, fessure anali e nel raschiamento metodico della cavità dell' utero. Bulletino delle scienze mediche. Bologna 1895. Vol. VI, Fasc. 7, pag. 334. (Marsi injiziert vier Gramm einer  $\frac{1}{100}$  Kokaïn-Lösung in die Gewebe der Cervix, um die Schmerzlosigkeit während des Curettement zu erhalten.) (Herlitzka.)
91. Spannocchi, L'isterectomia vaginale col metodo francese. Il Raccogli-tore Medico 1895. Vol. XX, Nr. 10, pag. 225. (Herlitzka.)
92. Spinelli, Carattere storico e scientifico della ginecologia contemporanea Napoli. Tipografia Trani. (Pestalozza.)
93. Turazza, Estirpazione di teleangectasie — un caso di ortopedia — isterectomie vaginali. Amputazione di mammella-cistotomia. La Riforma medica (Napoli) 1895. Vol. II, Nr. 11, pag. 123. (Herlitzka.)

Traub (81) gedenkt im Anfang seiner Antrittsrede der Gefahren der heutigen Gynäkologie; sie drohen von der Seite der Antisepsis. Wie nützlich und nothwendig die Antisepsis in der Gynäkologie auch sein möge, sie bringt auch viele indirekten Schädlichkeiten mit. Die Antisepsis, welche gute Chancen für die Kranken bei den Operationen versichert, macht den Operateur nachlässig bei seiner Untersuchung, die Diagnose wird nur halb oder ganz falsch gestellt, da sie sich während der Operation zeigen wird. Es besteht in der Gegenwart ein rechter Furor operandi, der von den Frauen selber angefeuert wird von einem unter ihnen bestehenden Furor operari.

Verf. will nur bei strengen Indikationen zur Operation schreiten. Er selbst hat viel operirt, aber er hat es niemals unnütz gemacht.

Verf. tadelt in hohem Maasse die Operationswuth, welche seit kurzer Zeit in Berlin unter einzelnen jungen Gynäkologen ausgebrochen ist, um die Priorität der Vaginofixation mit so viel wie möglich Fällen zu erobern. Für diese grosse Menge Operationen konnte unmöglich eine gute Indikation zur Operation anwesend sein.

Verf. warnt weiter vor der vielfach oder täglich wiederholten lokalen Behandlung der Genitalien, welche viele Gynäkologen bei ihren Patientinnen vollführen. Solch eine Behandlung macht die Patientin erst wirklich krank. (Doorman.)

R. Schäffer (70) hat den Saul'schen Katgutapparat geprüft und erkennt die von diesem angegebene Lösung von Alkohol, Wasser und Karbolsäure als eine Bereicherung unserer Desinfektionslösungen an, aber er hat die Sterilisierung in Bezug auf Milzbrandsporen nicht erkennen können. Er verwirft auch Kossmann's Formalinmethode. Er hat selbst einen relativ einfachen Apparat nach Anleitung des Saul'schen konstruiert und hat wirklich Sterilisierung erreicht, wenn er die desinfizierende Lösung aus Alkohol 85, Aq. destill. 15 und Sublimat 0,5 zusammensetzt.

Kossmann (29) dagegen empfiehlt wiederholt auf das Wärmste Formalinkatgut, wie es von Vollmer auf seine Veranlassung publiziert ist. Er vertheidigt diese Methode gegen alle von verschiedenen Seiten erhobenen Einwendungen.

Bröse (9) empfiehlt das Katgut durch Kochen in Oleum juniperi zu sterilisieren.

Gessner (19) hat aus der Berliner Klinik 20 Fälle von Lungenembolie nach gynäkologischen Operationen zusammengestellt, von denen er selbst 7 beobachtet hat. Das von Mahler zuerst angegebene Zeichen, nach dem man aus dem Pulse auf das Drohen der Embolie schliessen soll, hat Verf. nicht für alle Fälle bestätigen können. In der Hälfte der Fälle sieht Verf. Infektion als Ursache der Thrombose, die zur Embolie führte, an; daneben erweisen sich Veränderungen des Herzens von grosser Bedeutung. Dabei macht Verf. auf die eigenthümliche Thatsache aufmerksam, dass von der Thrombose der Stieltorsion niemals die Embolie ausging. Die Hauptsache scheint dem Verf., der meist ein Zusammentreffen verschiedener ätiologischer Momente anschuldigt, die Vermeidung der Operation bei anämischen und herzleidenden Patienten.

Neugebauer (43) hat eine Zusammenstellung der bisher bekannt gewordenen Lehre von der heterosexuellen Behaarung unternommen, Hand in Hand gehend mit Berücksichtigung der vorzeitigen und verpäteten und anomalen geschlechtlichen Entwicklung, Infantilismus, Virilismus, Feminismus, Andromazie, Gynäkomastie, Beziehungen des Infantilismus zur Akromegalie, Nanismus, Gigantismus, Myxödem, Phthisis u. s. w. Die Arbeit entstand im Anschluss an das Studium eines merkwürdigen Falles von Auftreten männlicher Behaarung und allgemeiner Hypertrichose bei einer 36jähr. II para seit einer in der

zweiten Schwangerschaft erlittenen Frühgeburt vor 12 Jahren bei absoluter Amenorrhoe von der ersten Conception an. Auftreten des männlichen Typus der äusseren Erscheinung seit vorzeitigem Verlust der Menstruation ohne sonstige Erscheinungen eines Climax praecox am Uterus und der Scheide. (Neugebauer.)

Der Fall von Brandt (8) betrifft eine Frau, welche nach ihrer zweiten Entbindung im Laufe einer schweren Erkrankung eine abnorme Behaarung ihres Körpers bekam mit Bartbildung etc. Brandt bespricht auch die theoretische Erklärung dieser Erscheinung und hält sie für „prophetisch“ d. h. nicht für einen atavistischen Rückschlag, sondern als progressiven Neuerwerb einer Erscheinung, die bisher ausgesprochen die Männer, angedeutet aber die Weiber haben.

Tarnowsky (79) giebt in seinem Buche eine sehr sorgfältige litterar-historische Skizze über eine Form der geschlechtlichen Perversion bei Frauen, die Tribadie. Dann geht er zu den eigenen Beobachtungen über und giebt zwei bezügliche Beispiele aus der gerichtlichen russischen Praxis und mehrere eigene Beobachtungen. In folgendem besteht der Schwerpunkt der Behauptungen Tarnowsky's. Indem er vollkommen die Meinung zu recht bestehen lässt, dass eine Perversion des Geschlechtsgefühls gleichzeitig oder auch im Zusammenhange mit anderen Anomalien vorkommt, dass sie erblich, oder endlich eine Folge von Degeneration sein kann, glaubt er, dass selbige andererseits auch als eine besondere, isolirte Erscheinung bestehen kann, ohne jeglichen Zusammenhang oder Abhängigkeit von anderen Anomalien der Gehirnthätigkeit, ja sogar ausserhalb jeglichen Einflusses von Erblichkeit und Degeneration bestehen kann, als eine zufällige, selbständige pathologische Erscheinung, aber nicht als Symptom. Die Tribadie kann angeboren oder erworben sein. Tarnowsky ist überzeugt, dass die aktive Tribadie stets angeboren, die passive stets erworben ist. Meistens hat eine passive Tribadin in ihrer Jugend onanirt. In der Ehe hört die Onanie gewöhnlich auf; zuweilen kommt aber folgender Umstand hinzu: tritt beim Manne während des Beischlafes das Ende der geschlechtlichen Erregung früher ein, als bei der Frau, so bleibt letztere unbefriedigt. Dieses Unbefriedigtbleiben kann nun entweder zurück zur Onanie führen, oder zu einem Adulter, oder endlich zur passiven Tribadie. Entgegen Mantegazza, dass viele Ehen dank der Homosexualität der Frau unglücklich würden, glaubt Tarnowsky, dass in diesen Ehen die Homosexualität der Frau erst erworben wurde in Folge der Ungleichheit der geschlechtlichen Irritabilität des Mannes und der Frau. Etwas ähnliches kann man auch bei Prostituirten beobachten;

in Folge beständigen Wechsels von Männern, zu denen die Prostituirte gar keine Sympathie fühlt, wird ihr der Geschlechtsakt zur Gewohnheit, zu etwas völlig mechanischem, das auf keine Weise das Geschlechtsgefühl befriedigen kann. Hier kommt nun auch öfters die Tribadie zu Hilfe, da selbige wohl jenen Orgasmus hervorrufen kann, der durch den gewöhnlichen Beischlaf nicht mehr erregt wird.

Der widernatürliche Akt der Tribadie besteht in Folgendem: die aktive Tribadin legt sich auf die passive, indem sie ihren linken Oberschenkel zwischen den Schenkeln der letzteren placirt, umarmt sie mit der rechten Hand und reizt mit dem Finger der linken Hand die Bänder der kleinen Schamlippen und den Introitus vaginae; zuweilen wird der Finger auch recht tief in die Vagina eingeführt, um mit der Aussenfläche der drei übrigen flektirten Finger auf die äusseren Genitalien stark aufzudrücken und zu reiben.

Für die erworbene, resp. passive Tribadie ist nach Tarnowsky eine Heilung wohl möglich, durch entsprechende pädagogische und hygienische Mittel. Dagegen ist die aktive, weil angeerbte Tribadie nicht heilbar. Heirathet nun eine aktive Tribadin, so wird die Ehe stets eine äusserst unglückliche, da die mit solcher Perversion behaftete Person auch in der Ehe ihren lasterhaften Umgang mit weiblichen Subjekten nicht aufgibt. Nur die Scheidung kann den Mann von diesem Unglücke befreien. In der Gesetzgebung der Gegenwart giebt es aber keinen Paragraphen, welcher diese Umstände berücksichtigte. So tritt nun Tarnowsky dafür ein, dass diese Lücke in den Gesetzen über Ehescheidung wohl ausgefüllt werden möge. (V. Müller.)

Sir John Williams (85) weist in einer allgemein gehaltenen Rede darauf hin, dass Fortschritte in der Prophylaxe von gynäkologischen Erkrankungen noch sehr wünschenswerth seien und er charakterisirt die Vorlegung von vielen Operationspräparaten, wie es in allen wissenschaftlichen Gesellschaften jetzt Sitte ist, als recht sinnlos und unwissenschaftlich.

Runge (64) legt in einem halbpopulären Vortrag seine Ansicht über das Weib in seiner Geschlechtsindividualität nieder; er weist der Frau als Berufsarbeit Conception und Geburt zu, wenn er sie auch nicht vollkommen zu demselben ausgerüstet findet; er leitet eine Neigung der Frauen zur Täuschung aus der ihnen angewöhnten Verheimlichung sexueller Vorgänge zu. Wenn Ref. auch eine etwas bessere Auffassung von der Frau hat, so freut er sich doch, mit dem Verf. darin übereinstimmen zu können, dass man nicht fragen soll, ob die Frau dem Manne gleichwerthig sei oder nicht: sie ist anderwerthig. Die

moderne Frauenemancipationsbestrebung wird Verf. leider nicht zurückdrängen, indem er den Frauen nur „die Keimpflege der Menschheit“ anvertraut.

Newman (46) hält die Gynäkologen für berufen, mehr die Prophylaxe zu beachten als die Therapie und meint, dass daher die Gynäkologen geeignet seien, die Leitung zu übernehmen in der Reformbewegung gegen alle die gesundheitlichen Schädigungen der modernen Frau. (Es ist wohl wenig wahrscheinlich, dass die „Reformbewegung“ sich vernünftigen Vorschriften zugänglich erweisen wird. Ref.)

Goebel (20) fand unter 36 Schwangeren 29 mal den Cervixschleim steril, einmal ergaben sich Staphylokokken. Unter drei Pyosalpinx-fällen enthielt ein Sack Staphylokokken.

L. und Th. Landau (32) geben eine ausführliche Bearbeitung der von ihnen mit so grossem Fleiss und Geschick geförderten Radikalooperation. Der geschichtliche Theil, der mit allerhand Prioritätsansprüchen abzurechnen versucht, liefert die Einleitung, es folgt dann eine sehr klare und gute Darstellung der Technik dieser in ihren Einzelheiten nicht immer einfachen Operation. Die verschiedenen Theile sind grösstentheils bekannt, sodass wir hier auf eine ausführliche Inhaltsangabe verzichten können, nicht ohne auf den Werth dieser umfassenden deutschen Darstellung besonders hinzuweisen.

Neben allerhand wenig erfreulichem Streit mit Péan und Segond giebt uns Doyen (14) eine Uebersicht über seine vaginale und abdominale Uterusexstirpation. Macht er erstere wegen Erkrankung der Anhänge, so schneidet er zuerst bei stark angezogener Portio das hintere Scheidengewölbe und den Douglas'schen Raum auf, er explorirt die Verhältnisse der Umgebung des Uterus, ehe er sich zur radikalen Operation entschliesst. Ist letzteres der Fall, so schiebt er die Blase von der vorderen Wand des Cervix zurück und incidirt die vordere Wand des Uterus bis zum Fundus; immer mehr zieht er dabei den Uterus nach aussen heraus, löst die Anhänge aus ihren Verbindungen und legt dann jederseits eine grosse und eine kleinere federnde Klemme an das Ligamentum, das er dann durchschneidet.

Bei der Myomotomie wendet er nur noch die abdominale Total-exstirpation an; auch hier geht Doyen originell vor. Er eröffnet nach der Laparotomie zuerst den Douglas'schen Raum, packt die Portio und löst durch Zug an derselben die Blase von der vorderen Wand des Cervix bloss. Die Durchschneidung der beiden Ligamente erfordert im Ganzen vier Ligaturen. Durch Tabakbeutelnaht verschliesst er das Peritoneum und zieht die Fadenenden in die Scheide.

Schuchardt (72) empfahl bekanntlich zur Uterusexstirpation als Hilfschnitt eine tiefe seitliche Incision der Vulva, des Dammes und der Scheide, in letzterer hinauf bis an den Cervix. Auf diesem Wege legte er das Parametrium bloß und konnte schwer operierbare Carcinome noch exstirpieren. Er bezeichnet diesen Operationsweg als paravaginal und publiziert neuerdings eine weitere Reihe von so ausgeführten Operationen. Es handelte sich um 2 beginnende Krebse mit freiem Parametrium, 18 fortgeschrittene Fälle mit Infiltration des Parametrium (1 †) und 2 Uterusexstirpationen, wegen sonst nicht heilbarer Endometritis fungosa und wegen Verdacht auf Deciduoma malignum (1 †), ferner eine Uterusexstirpation wegen fibröser Schwielen und eine hochsitzende Blasen-Scheidenfistel und zwei Scheidencarcinome.

Die Fälle müssen im einzelnen eingesehen werden, die Indikation zu der Uterusexstirpation bei nicht maligner Erkrankung ist jedenfalls weit gezogen, aber der Fortschritt, der darin liegt, dass weit erkrankte Parametrien mit ausgeräumt werden können, ist sehr gross.

Chr. Martin (40) publiziert acht Fälle von abdominaler Totalexstirpation des Uterus, die sämtlich genasen; sechs mal handelte es sich um Myome, einmal um Uterusruptur, einmal um Cervixverschluss mit Hämatometra und Pyosalpinx.

Prendergast (54) empfiehlt sehr warm die Anwendung des Fahrrades bei Frauen; es ist nach ihm ein kräftiges Agens zur Kräftigung des allgemeinen Gesundheitszustandes.

O. Schaeffer (68, 69) resumiert seine Untersuchungen über Ferripyrin wie folgt. Es ist ein unzweifelhaftes Stypticum ebenso wie Eisenchlorid, aber man kann es 12, 24 Stunden und länger in Organhöhlen liegen lassen, ohne lästige Aetzwirkungen zu haben, wie beim Eisenchlorid; in konzentrierter Lösung (1:5) wirkt es zugleich energisch kontrahierend auf die Gebärmutter und adstringierend auf die ganze Schleimhaut; am besten wird es in Gestalt kleiner „Uterintampons“, wie oben angegeben, appliziert. Die Anwendung des Ferripyrin hat in erster Linie eben als Stypticum zu geschehen, d. h. als ein Palliativmittel (siehe jedoch Merkel, Nr. 43).

Gaertig (18) hat Stypticin versucht; das Mittel steht in seiner chemischen Zusammensetzung dem Hydrastinin nahe. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Die Zahl der Geburten an denen das Mittel probiert wurde, betrug nur 11; hier war die Wirkung eine geringfügige, wenn überhaupt vorhanden. Dagegen wurde das Mittel bei 46 gynäkologischen Kranken angewandt und hier hatte Gaertig gute Erfolge besonders bei unkomplizierten Metrorrhagien und

solchen des Klimakterium, günstiges sah er auch bei Subinvolutio uteri und sekundären Uterinblutungen.

Leitzell (35) machte bei fixirter Retroflexion und doppelseitiger Anhangserkrankung eine Kastration und Ventrofixation; 12 Minuten später stellten sich die Zeichen einer inneren Blutung ein; er versuchte von neuem die Laparotomie, er fasste die beiden Ligamenta lata an ihren durchschnittenen Theilen mit liegenbleibenden Klammer, Patientin genas, trotzdem eine Herzaffektion und Albuminurie schon vorher bestand.

E. Fränkel (17) giebt uns eine sehr bemerkenswerthe Schilderung seiner eigenen Erfahrungen und seiner eigenen Kritik fremder Empfehlungen. Mit voller Wahrheit schildert er seine Resultate und giebt damit seinem Programm entsprechend eine objektive Prüfung des heutigen Standes der operativen Gynäkologie. Ovariectomie, Adnexoperation, Myomotomie, Totalexstirpation, Fixationsoperation werden ausführlich besprochen.

Kossmann (30 u. 31) spürt in sich den Beruf eines Reformators und da es ihm vielleicht sonst an einem ergiebigen Feld für diese Thätigkeit fehlt, hat er sich in der Gynäkologie unter Anderem der Besserung der Nomenklatur zugewandt. Wenn die Anatomen eine neue Nomenklatur auf allgemeinen Beschluss einführen, so mag das berechtigt sein, aber in der Gynäkologie kann ein Einzelner dies nicht thun. Man bedenke, welche Schwierigkeiten die gemeinsame Nomenklatur in der Geburtshilfe hat, die verschiedenen Nationen geben sogar den Kindeslagen noch nach verschiedenen Prinzipien die Namen. Und nun in der Gynäkologie. Ja wenn es sich noch um ein oder zwei Worte handelte! Aber es handelt sich um eine 19 Seiten lange Reihe. So viel Zeit haben die meisten Gynäkologen nicht, um diese Worte auswendig zu lernen. Man ändere langsam und wo es durchaus nöthig ist, sonst verbessere man unsere anatomischen Kenntnisse, und die diagnostischen und therapeutischen Methoden. Wir sind so ausführlich, weil leider wie jedes Beginnen so auch dieses Nachfolger gefunden hat, die glauben, wissenschaftlich zu sein, wenn sie neue Namen für alte Krankheiten und Operationen wählen.

Unter Eliot's (16) Fällen befindet sich eine tuberkulöse Peritonitis (Laparotomie, Tod); eine Kombination von Uterusmyom mit maligner Netzerkrankung (hier hielt die Uterusexstirpation die maligne Neubildung nicht auf), ferner eine Myomotomie, mehrere Pyosalpinxoperationen u. A.

Koettschau (26) schliesst sich in der Erklärung der Genese der Parotitis nach abdominaler Operation v. Preuschen und Bumm an, indem er die Hemmung der Speichelsekretion, wie es nach Laparotomie oft vorkäme, den Eintritt von Mikroorganismen in den Ductus stenonianus begünstigen lässt.

Die Fälle, welche Jones (24) mittheilt, sind folgende: 1. Ovarialcyste, mit Netz- und Darmadhäsionen, Stieltorsion, blutigem Inhalt, Operation, Heilung; 2. Kastration wegen dauernder Ovarialgie, Ovarien cystisch degenerirt, accessorische Tubenostien; 3. Kastration wegen Blutungen bei Myom, Andauer, aber Verminderung der Menstruation; 4. Fibrom des linken Ovarium bei einem 22 Jahre alten Mädchen; 5. Schwangerschaft nach Entfernung eines Ovariums, das bei schwerer Beckenperitonitis operirt wurde; 6. chronische eitrige Endometritis mit Salpingitis, behandelt durch Auskratzung, Aetzung mit Chromsäure, Jodoform und Drainage; 7. Tubenschwangerschaft, Einnähen des Sackes, Heilung; 8. vasomotorische Farbenveränderung des Gesichts bei der Menstruation.

Im Anschluss an einen Fall von primärer Genitaltuberkulose bei einem 5 Jahre alten Mädchen hat Maas (37) noch weitere sieben Fälle aus der Litteratur gesammelt, in denen gleichfalls im kindlichen Alter Tuberkulose der Sexualorgane auftrat. In seinem Fall nimmt er als Ausgangspunkt den Nabel an, da von diesem aus infizierte Stränge zu den Genitalien zogen.

Thompson (82) hat in allgemeiner Praxis fünf Fälle von Genitaltuberkulose erlebt, unter denen nur einmal rechtzeitig genug die Diagnose gestellt werden konnte, so dass Patientin dauernd geheilt wurde. Er hebt die grosse Verantwortung hervor, die gerade den allgemeinen Arzt trifft, wenn er nicht rechtzeitig die im Beginn heilbare Genitaltuberkulose erkennt.

Die Durchführung der Asepsis in der gynäkologischen Sprechstunde macht Römer (62) mit Recht einiges Kopfzerbrechen. Bei einfachen Fällen will er sich mit Reinlichkeit begnügen, bei infektiösen Fällen will er nach der Untersuchung die Hände nach Fürbringer desinfizieren, die Metallinstrumente kochen, die anderen längere Zeit in desinfizierende Flüssigkeiten legen. Besondere Bedenken erregt ihm die Watte, z. B. die um eine Playfair'sche Sonde gewickelte.

Altuchoff (2) empfiehlt nach Leichenuntersuchungen die Unterbindung der Art. uterina in folgender Weise vorzunehmen:

Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird das Lig. rotundum nach vorn gezogen, dann wird durch einen Schnitt von 3 cm Länge, 1 cm ent-



fernt von der *Linea innominata*, das vordere Blatt des *Ligamentum latum* eröffnet, man dringt dann, sich an dem vorderen Blatt haltend, 12—16 mm in die Tiefe und stösst hier auf die *Art. uterina*, welche man ohne Gefahr der Verletzung der *Ureteren* hier unterbinden kann.

Snegiroff berichtet, dass er bisher 7mal nach diesem Verfahren gefahrlos und sicher die *Uterina* an der Lebenden unterband.

Murphy (42) hat den Versuch wieder aufgenommen, Gefässverletzungen zu nähen, in einem Fall ist es ihm an der *Carotis* des Kalbes gelungen. Er benutzte dazu Nadeln, wie sie die Augenärzte anwenden und versucht bei der Naht die *Intima* zu vermeiden.

Die Leibbinde, die Piering (52) angiebt, ist aus porösem Material, Rosshaargeflecht, konstruiert, folgt im Uebrigen der Teuffel'schen Binde.

O. Schäffer (67) will die Nähseiden für chirurgische Zwecke mit *Guttapercha* imprägniren lassen, um sie bei Operationen nicht aufquellen oder sich imbibiren zu lassen.

Piéry (53) empfiehlt auf Grund von 14 Beobachtungen bei gonorrhöischer *Vaginitis* insbesondere bei gleichzeitigem *Vaginismus* die Behandlung mit Kohlensäure *in statu nascendi* — er führt in die *Vagina* eine Mischung von 7 Theilen doppeltkohlensauren *Natron* und 6 Theilen *Acidi tartarici* ein; bei *Uteruskatarrh*, *Salpingitis*, *Urethritis* ist das Verfahren erfolglos.

Mac Cann (11) hat ausgedehnte Nachuntersuchungen gemacht über die Biologie des *Gonococcus*; seine Arbeitsmethode schliesst sich den deutschen Forschern an; insbesondere betont er streng, dass auch in der „latenten“ Gonorrhoe, solange sie noch infiziren kann, *Gonokokken* entwickelt sind.

Scott (74) betont bei der Besprechung der Gonorrhoe, dass vom praktischen Standpunkt die verstümmelnden Operationen zwar die letzten Reste der Gonorrhoe heilen können, dass es aber bei weitem wichtiger, aber auch viel schwieriger ist, die Entstehung der Gonorrhoe zu verhindern und dieselbe in frühen Stadien zu heilen.

Stone (77) schildert ausführlich die Kehrseite unserer Operationserfolge, Bauchhernien, Blasenreizung, Katarrh; Psychosen und Neurose sind oft genug das Ende sogenannter glänzender Operationen.

Thomson (83) will ein von Dehio angegebenes Schwitzbett zur Resorption der meisten chronischen und subakuten Entzündungen in der Umgebung der Sexualorgane empfehlen.

Curti (13) behauptet vom *Ichthyol* nicht nur eine Verminderung der Schmerzen bei *Beckenperitonitis* beobachtet zu haben, sondern auch ein Verschwinden des Fiebers und Resorption der *Exsudate*.

**Laubenburg (33)** sah eine ganz besonders intensive Aetzwirkung bei spitzen Condylomen, Erosionen etc., wenn er noch vor voller Einwirkung rauchender Salpetersäure sofort flüssige reine Karbolsäure auf die zu ätzende Stelle brachte.

Aus seinen 216 Fällen schliesst **Marsi (89)**, dass bei den akuten und chronischen Entzündungen der inneren Geschlechtsorgane, wenn keine Tumoren des Uterus oder der Adnexe, keine Eiterbildung in den Parametrien, Salpingen, Ovarien vorhanden sind, immer eine Behandlung der Kranken mit Ichthyol zu versuchen sei, bevor man an einen operativen Eingriff denke. (Herlitzka.)

In seiner umfangreichen Arbeit über die vaginale Hysterektomie mit der französischen Methode, theilt **Spanocchi (91)** eine Statistik **Richelot's** und eine **Péan's** mit, und kommt zum Schlusse, dass die abdominale Hysterektomie um so mehr ausser Gebrauch kommt, als die vaginale immer mehr allgemein angewandt wird. (Herlitzka.)

In den Fällen **Turazza's (93)** handelte es sich: 1. Pluripara im zweiten Schwangerschaftsmonate, Uterusprolaps zweiten Grades, tuberkulöse Peritonitis. Hysterektomie. Am 22. Tage Heilung. — 2. Bei einer 48jährigen Frau, nicht mehr menstruiert; wegen grossen gestielten Polypen, mehrerer interstitiellen fibromyomatösen Knoten, Verdickung der Ovarien durch kleine Cysten, wurde die Totalexstirpation durch die Scheide gemacht. Glatte Heilung. (Herlitzka.)

#### Nachtrag zu b) Instrumente.

1. **D'Alessandro**, Nuovo dilatatore uterino. Il Morgagni, Milano 1895. Parte II, Nr. 12, pag. 190. (Herlitzka.)

#### Nachtrag zu d) Massage und Elektrizität.

1. **Cioja, A.**, Un caso ben riuscito di massaggio nella retroflessione uterina. Giornale per le Levatrici. Nr. 7. (Pestalozza.)
2. **Marini, N.**, Il massaggio nella cura dell' amenorrea. Annali di Ostetricia e Ginecologia. Febbraio 1895. (Pestalozza.)

#### Nachtrag zu e) Zusammenhang mit der übrigen Pathologie.

1. **Bossi**, Sull' influenza dell' apparecchio genitale femminile nel ricambio dei materiali dell' organismo. Archivio di Ost. e Ginec. Nr. 10.
2. **Carbonelli, G.**, Della castrazione nelle nevrosi della donna. Torino. V. Bona.
3. **Curatulo e Tarulli**, Influenza della ablazione dell' ovaio sul metabolismo organico. Il Policlinico. Vol. II, pag. 243. (Nota preliminare.) (Herlitzka.)

4. Curatulo e Tarulli, Influenza della ablazione delle ovaie sul metabolismo organico. *Bullettino della reale Accademia medica di Roma*. 1895, pag. 334. (Herlitzka.)

Nach Curatulo und Tarulli (4) senden die Ovarien ein Produkt ins Blut, welches die phosphorhaltigen, organischen Stoffe oxydirt, Stoffe, die das Material zur Bildung der Knochensalze geben. Mit der Entfernung der Ovarien wird der organische Phosphor auch in grösserer Menge zurückbehalten, und somit erfolgt reichlichere Bildung der Salze. (Herlitzka.)

Aus den Beobachtungen von Bossi (2) über das Verhalten des Stoffwechsels nach gynäkologischen Operationen ist besonders bemerkenswerth ein Fall von Gicht, in welchem die Hysterektomie zu dem vollständigen Aufhören der schmerzhaften Anfälle führte, während die Elimination des Harnstoffes rasch zunahm und die Harnsäurekonkretion in den Gelenken schnell verschwand. (Pestalozza.)

#### Nachtrag zu f) Allgemeines über Laparotomie.

1. Acconci, Una centurie di isterectomie vaginali con esito fausto. *R. Accademia di Medicina, Genova* 6, V. 1895. *Gazzetta degli Ospedali*, Nr. 57, pag. 607. (Acconci berichtet über hundert vaginale Totalexstirpationen, die zu glatter Heilung führten. Verf. ist der Ansicht, dass in vielen Fällen die vaginale der abdominalen Totalexstirpation vorzuziehen sei.) (Herlitzka.)
2. Bastianelli, Resoconto di Laparotomie e di operazioni ginecologiche. *Annali di Ost. e Ginec.* pag. 97. (Pestalozza.)
3. Bossi, L. M., Operazioni laparotomiche per via addominale, e operazioni laparotomiche per via vaginale. *Gazzetta degli Ospedali*, Nr. 4. (Pestalozza.)
4. Manzoni, Piccolo contributo laparotomico. *Gazzetta medica lombarda* 1895, Nr. 40, pag. 389. (Herlitzka.)
5. Mariani, C., Del metodo Ruggi nella estirpazione o cura degli annessi uterini. *Gazzetta degli Ospedali*, Nr. 92. (Pestalozza.)
6. Marocco, A proposito di tre laparotomie e tre isterectomie. *Soc. Lancisiana degli Ospedali*. Roma 7, III, 1895. *Gazzetta degli Ospedali*, Nr. 36, pag. 382. (Drei Laparotomien wegen Extrauterinschwangerschaft und Cysten des Parovariums. Drei Hysterektomien wegen Krebses des Körpers, Endouterinsarkom in hypertrophischer Form.) (Herlitzka.)
7. Piretti, L'albuminuria da cloronarcosi. *Archivio di Ost. e Ginec. Napoli*. Nr. 4. (Pestalozza.)
8. Turazza, G., Emorragie dopo l'ablazione dell' utero e degli annessi. *Gazz. degli Ospedali*, Nr. 86. (Pestalozza.)
9. — Peritonite tubercolare, laparotomia, guarizione. *Riforma Medica*. Nr. 96. (Pestalozza.)

10. D'Urso, Due laparotomie per cisti ovariche complesse seguite da guarigione. Giornale internazionale delle scienze mediche, Napoli 1895. Fasc. 21. pag. 825. (Herlitzka.)

Es giebt nach Piretti (7) eine wirkliche Albuminurie nach Chloroformnarkose; sie entsteht aus einer epithelialen Veränderung der Niere in fast dem Drittel aller Fälle, hat aber prognostisch keine besondere Bedeutung. (Pestalozza.)

Die zwei von d'Urso (10) operirten Fälle sind die folgenden:  
 Erster Fall: pauciloculäre Cyste, mit voluminösem Ovarialtumor, welcher mit der Bauchwand und mit dem kleinen Becken Adhäsionen hatte. Ovariectomie. Heilung. — Aus der Untersuchung der entfernten Stücke erwies es sich, dass Drüsenvertiefungen in den Cystenwänden gänzlich fehlten. Verf. meint, dass dies ein Charakter der uniloculären im Gegensatz zu den multiloculären Cysten ist. — Zweiter Fall: Rechtes multiloculäres Ovarialcystenadenom mit intraligamentärer Entwicklung; hyaline uniloculäre Cyste derselben Seite; Nabelhernie. Laparotomie, Entfernung beider Tumoren; Heilung. Verf. meint, dass die Bildung eines Hämatoma des Ligamentum latum verhütet werden kann mit der Mikulicz-Drainage besser als mit der Naht und Faltenbildung des Lig. latum, oder der Drainage des Sackes durch die hintere Scheidenwand. (Herlitzka.)

## II.

### Pathologie des Uterus (excl. Neubildungen).

Referent: Prof. Dr. Wiedow.

#### 1. Entwicklungsfehler mit Einschluss der Gynatresien.

1. Ameiss, F. C., A case of uterus didelphys and vagina duplex. Amer. Journ. of Obst. Bd. XXXIII, pag. 693. (Mittheilung eines Falles von vollständiger Verdopplung des Sexualschlauchs. Das Scheidenseptum bildete ein Hinderniss für die Cohabitation; nach Excision desselben Schwangerschaft.)

2. Bäcker, Uterus didelphys; Hämatometra und Hämatosalpinx lat. sin. Verhandl. d. gyn. Sekt. d. ungar. Aerztever. zu Budapest. 14. IV. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 883. (24jährige IV p. Untersuchung ergibt links einen kindskopfgrossen harten elastischen Tumor mit höckeriger Oberfläche, schwer beweglich, der mit dem Uterus am supravaginalen Theil zusammenhängt. Laparotomie. Ausschälen des Tumors. Einnähen des Bettes in die Bauchwunde. Tod. Sektion ergab ausser obigen Veränderungen noch Mangel der linken Niere und des Ureters.)
3. Borelius, Jacques, Fall af medfödd defekt af vagina samt af venstra uterushalfran och adnexerna på venstra sidan (Angeborener Defekt der Scheide und der linken Hälfte der Gebärmutter nebst der linksseitigen Adnexa). Hygiea. Bd. LVIII, Nr. 9, pag. 190—192.  
(Leopold Meyer.)
4. Bychowsky, Ein Fall von Uterus duplex mit Vagina septa. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Dezember. (Bei einer 24 jährigen Frau, welche einmal ein 7 monatliches todttes Kind geboren hat.)  
(V. Müller.)
5. Calmann, A., Ueber einen Fall von Hämatometra im rudimentären Horn. Sonderabdr. aus d. Prager med. Wochenschr.
6. Chrobak, Ein Fall von Uterus bicornis. Verhandl. d. Geb.-gyn. Ges. zu Wien. 18. II. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, Nr. 17. (Exstirpation eines Uterushorn mittelst abdominaler Totalexstirpation; dasselbe zeigte eine sehr starke Gefässentwicklung, hatte eine knollig höckerige Oberfläche und ungleichmässig harte Konsistenz; da hochgradige Beschwerden vorhanden waren, entschloss Verf. sich zur Exstirpation.)
7. Cortiguera (Doctor D. Joaquin), Anomalies de l'utérus. Anales de Obstetricia, Ginecopatia y Pediatria, Nr. 196. Madrid. Mars 1897.  
(Cortejarena.)
8. Czempin, Rudimentärer Uterus. Verhandl. d. geb. Ges. zu Berlin. 10. VII. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 458. (23 jährige Patientin, mit Molimina menstrualia. Untersuchung ergibt Defekt der Scheide, rudimentären Uterus mit nur einem Ovarium. Harnröhre durch Cohabitation so erweitert, dass Inkontinenz bestand. Exstirpation von Uterus und Ovarium nach Spalten des Septum vesico-rectale.)
9. Dominguez, Adame (Dr. D. Mauricio), Anomalie du développement de l'appareil génital de la femme. Dans la Revista Médica, Sevilla.  
(Cortejarena.)
10. Edge, F., A case of uterus bicornis septus. Brit. Gyn. Journ. Vol. XLVI, pag. 242. (34 jährige Frau, die mit 13 Jahren menstruiert wurde, mit 32 Jahren normale Geburt. Mit 34 Jahren Abort im dritten Monat, darnach zurückbleibende Blutungen gaben Anlass zu einer Untersuchung, bei welcher der Bildungsfehler entdeckt wurde.)
- 10a. Gorla, G., Un caso di atresia od assenza congenita del corpo dell' utero. Rivista di Ost., Ginec. e Pediatria.
11. Grodecki, Mangel des Uterus und seiner Adn. (Gleichzeitig fast gänzlicher Mangel der Scheide). (Heirathete Frau mit 5 cm langer, weiter, F.)

12. Giles, A., A case of uterus didelphys with observations on the clinical importance of this malformation. Transact. Obst. Soc. London. Bd. XXXVII. pag. 301.
13. Kettner, Th., Ein Fall von Uterus duplex bicornis cum vagina septa mit Gravidität. Diss. Berlin.
14. Kirchgässer, Oophorectomia dextra wegen dysmenorrhöischer Beschwerden bei rudimentärem Uterus unicornis solidus und vollständigem Fehlen der linken Adnexe. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX. Nr. 19. (35 jährige Frau mit weibl. Habitus und normalen Brüsten. Scheide endet als 4 cm langer Blindsack; rechts grosses Ovarium 2 cm nach innen von demselben harter, kleiner Knoten; von linksseitigen Adnexen und Uterus nichts zu fühlen. Wegen hochgradiger Molimina Exstirpation des Eierstocks und des Uterusrudiments.)
15. Leech, J. W., Complete absence of vagina and uterus. Brit. Med. Journ. Nr. 1867.
16. Mackenrodt, Uterus didelphys. Verhandl. d. geb. Ges. zu Berlin. 26. VI. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 302.
17. Martin, C., On Haematometra and Pyometra. Brit. Med. Journ. Nr. 1870.
18. Mettenheimer, Unvollkommene Duplicität der Geschlechtsorgane bei einem neugeborenen Kinde weiblichen Geschlechts mit Atresia ani. Arch. f. Gyn. Bd. IV, pag. 221—234. (5 Abb.)
19. Meyer, R., Zur Aetiologie der Gynatresien auf Grund der einschlägigen Kasuistik. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 456.
20. Nagel, Zur Lehre von der Atresie der weiblichen Genitalien. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 381.
21. Newman Dorland, Congenital absence of the uterus. Philadelph. Polyclinic 1895, pag. 485.
22. Plant, Aplasie der inneren Genitalien. Ges. f. Geb. zu Leipzig. 22. VII. 1895. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, Nr. 9. (18 jähriges Mädchen ohne Molimina. Scheide endigt blind; oberhalb derselben fühlt man einen quer-verlaufenden Faden, links hinter dem Os pubis einen plattrundlichen Körper von kaum Erbsengrösse.)
23. Ramage, J., Congenital absence of ovaries with rudimentary uterus. Brit. med. Journ. April. pag. 1032. (29 jährige Frau mit weiblichem Habitus, mässig entwickelten Brüsten. Aeussere Genitalien normal, ebenso Scheide und Cervix. Sonde dringt in den Muttermund  $1\frac{1}{4}$  Zoll ein. Von Uteruskörper und Ovarien nichts nachzuweisen. Nie menstruiert, nie Molimina menstrualia.)
24. Rittstieg, Zur Kasuistik der Hämatometra. Münch. med. Wochenschr. 1895. Nr. 46. (Atresia hymenalis mit konsekutivem Hämatokolpos und Hämatometra, durch Incision geheilt.)
25. Rosner, 1. Uterus didelphys cum Vagina septa bei einer 26 jährigen, im 16. Jahre Haematokolpometra dextra künstlich entleert, nach einem Jahre Pyokolpos dextra. Einige Monate nach Eröffnung Abscessus parametrij dextri, Paravaginitis dissecans diagnostiziert. Operation im Januar 1892. Vor zwei Jahren Heirath und Conception. 7 monatliche Frühgeburt bei Steisslage. Placenta erst nach drei Tagen manuell entfernt. Schwangerschaft im linken Uterushorne, aus dem kleinen rechten Horn floss durch

- die winzige, enge rechte Scheide beständig Eiter. Rosner durchschnitt die gesamte Scheidenscheidewand, gewann so Zutritt zum rechtsseitigen Muttermund, kratzte den rechten Uterus aus und drainirte ihn. Es lag also ursprünglich Atresie der rechten Scheide vor, Haemato-, dann Pyokolpometra dextra, endlich Endometritis purulenta dextra. 2. Uterus unicornis, Vagina unilateralis, Geburt mit schwieriger Extraktion bei Steisslage, Scheidendammriss. Jahresber. d. Krakauer Gyn. u. Geb. VI. Bd., pag. 10 (Polnisch). (Neugebauer.)
26. — Eine Coeliotomie bei Entwicklungsfehler des Uterus. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. V, Heft 4, pag. 383. (Neugebauer.)
27. Rossa, E., Zur operativen Therapie bei Gynatresien. Centralbl. f. Gyn., Bd. XX, Nr. 6. Mittheilung eines Falles von Hämatometra im rudimentären Nebenhorn eines Uterus unicornis. Der Sack wird gespalten und danach aus dem Lig. latum ausgeschält.
28. Säger, M., Drei Fälle von Salpingo-Oophorectomia duplex bei Haematometra gynatretica. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, Nr. 3.
29. Sitzinsky, Ein Fall von angeborenem Uterusdefekt. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Januar. (Es betrifft einen Fall von Anhysteria.) (V. Müller.)
30. Spiegelberg, Uterus bilocularis bicornis. Vagina septa. Aplasie der linken Niere. Virchow's Arch. Bd. CXLII, Heft 2, 1895.
31. Switalski, Patientin mit Uterus bicornis septus. Jahresber. der Krakauer gyn. Ges. Bd. VI, pag. 3. (Neugebauer.)
32. — 1. Amputation eines vermeintlichen subserösen, dem Uterus aufsitzenden Fibroms, es erwies sich als zweites Horn eines Uterus bicornis, Resektion mit Tube und Ovarium. Stiel mit Manchettenbildung. Genesung. IIIpara, einmal Wendung, 2mal spontan. 2. Graviditas in cornu dextro uteri bicornis. 3. Uterus bicornis unicollis einer 54-jährigen bei lebenslänglicher Amenorrhoe. Jahresber. d. Krakauer Gyn. Ges. Bd. VI, pag. 13. (Neugebauer.)
33. Tennberg, C. A. C., Bidrag til kannedom om kongenitala missbildningar af vinnans künorganer (Beitrag zur Kenntniss der angeborenen Bildungsfehler der weiblichen Geschlechtsorgane). Finska Läkaresällsk. Handlingar. Bd. XXXVIII, Nr. 10, pag. 805—26. (Leopold Meyer.)
- 33a. Teruzzi, E., Utero didelfo, vagina septa. Clinica Medica, Nr. 7—8. (Pestalozza.)
34. Veit, J., Ueber Hämatosalpinx bei Gynatresie. Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 16, pag. 343.
- 34a. Villa, J., I vizii di sviluppo dell' utero dal punto di vista ostetrico e ginecologico. Milano. Tipogr. Aliprandi. (Pestalozza.)
35. Wagner, O., Ein Beitrag zur Therapie der Hämatometra mit besonderer Berücksichtigung der unilateralen Form. Diss. Breslau.
36. Wassenko, Zwei Fälle anormaler Entwicklung der weiblichen Geschlechtsorgane. Eshenedelnik Nr. 32. (V. Müller.)
37. Wassileffsky, Zwei Fälle von Anomalie der weiblichen Geschlechtsorgane. Wratschebnija sapiski, Nr. 10. (V. Müller.)
38. Wawelberg, Zwei Fälle von Missbildungen der weiblichen Genitalien. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 500. (1. Fall. Vollständiger

Mangel von Uterus und Ovarien bei einer 24jährigen Frau mit normalem weiblichen Habitus. Leidet seit einem Jahre an hysteroepileptischen Anfällen. 2. Fall. Verdopplung der Scheide. Nicht ganz klar.)

39. — Zwei Fälle mangelhafter Entwicklung der weiblichen Genitalorgane. *Gaz. Lek.*, pag. 135. (Neugebauer.)
40. Wendling, Uterus didelphys. Wiederholte Hämatometra des einen Uterus mit Hämatokolpos und zweimalige Graviditas des zweiten Uterus. *Wiener klin. Wochenschr.* Nr. 2. (Verf. beschreibt einen Fall von vollständiger Verdopplung mit Verschluss der linken Scheide und linksseitigem Hämatokolpos und Hämatometra. Die Retentionsgeschwulst entleerte sich spontan. Die Frau heirathet danach und koncipirt alsbald, im 8. Monat Wehen. Die linke jetzt wieder verschlossene und mit Blut gefüllte Hälfte muss vor der Exstruktion des Kindes entleert werden. Bald danach wurde die rechte Hälfte wieder Sitz einer Schwangerschaft, während die linke jetzt offen geblieben war.)

In dem Falle von Mackenrodt (16) handelt es sich um einen kleinen fötalen Uterus neben einem normal entwickelten zweiten Uterus, der schon geboren hatte. Das Collum der fötalen Hälfte war obliterirt, die Höhle Sitz einer Hämatometra. Die fortdauernden hochgradigen Beschwerden machten die Exstirpation nothwendig, die sehr schwierig war und erst bei einem zweiten Versuch mittelst des Thermokauters ausgeführt werden konnte.

Mettenheimer (18) beschreibt eine vollkommene Duplicität des Uterus, die auch insofern von Interesse ist, als die Müller'schen Gänge so weit um ihre Längsachse gedreht waren, dass die Scheidewand zwischen den beiden Uteri nicht sagittal, sondern frontal verlief, und somit eine vordere und hintere Uterushöhle bestand. Die äussere Gestalt des Uterus war normal. Die Adnexe waren mangelhaft entwickelt, die Tuben waren solide Stränge, die Ovarien enthielten keine Follikel. — Weiter bestand eine Atresia ani und Defekt der Harnröhre.

Ueber eine vollkommene Verdopplung berichtet auch Giles (12); es handelt sich um eine 31jährige Frau, die einmal abortirt und einmal rechtzeitig geboren hatte. Seit der Geburt bemerkt sie einen Vorfall. Bei der Untersuchung fand man einen aus dem Introitus hervorragenden kammartigen Wulst, welcher der hinteren Scheidenwand aufsitzend, nach oben in der Mittellinie sich bis zur doppelten Portio tag. erstreckt. Der linke Muttermund ist ziemlich weit geöffnet, der rechte vaginal. Jedes Collum geht nach oben in einen leicht zur Seite geneigten Uteruskörper über. Jener kammartige Wulst, ein Ueberbleibsel des bei der Geburt zerrissenen Vaginalseptum, wurde abgetragen. Im Anschluss giebt Verf. eine Uebersicht über gleichartige veröffentlichte Fälle.



Die Mittheilung von Calmann (5) betrifft ein 22jähriges Mädchen, das seit dem 17. Jahre unregelmässig und mit starken Schmerzen menstruirt war. Die Untersuchung ergab rechts zwischen dem kleinen Uterus und der Beckenwand einen faustgrossen Tumor, der als Hämatometra des rechten rudimentären Nebenhorn gedeutet wurde. Nachdem zunächst die verwachsene rechtsseitige, mit Blut gefüllte Tube, sowie das fixirte Ovarium exstirpirt waren, wurde in einer zweiten Operation das ausgedehnte rudimentäre Horn entfernt.

Die mikroskopische Untersuchung der zuerst entfernten Tube ergab eine beträchtliche Verdickung der Wand, welche am uterinen Ende fast 2 cm erreicht, und zwar beruht dieselbe auf einer Hypertrophie der muskulären Wandelemente; auch das Peritoneum ist verdickt, reich an elastischen Fasern, die Schleimhaut ist zu Grunde gegangen. Der rudimentäre Uterus zeigt Sanduhrform, ist 9 cm lang bei 14 cm grösster Cirkumferenz. Oberhalb der eingeschnürten Stelle findet sich eine gut ausgebildete Schleimhaut mit den Kriterien der normalen Körpermukosa; während der untere Theil sich dem Bau der normalen Cervixschleimhaut anschliesst; auffallend ist hier das Auftreten einer atypischen Epithelwucherung. „Auf einer besonders stark entwickelten Falte findet sich statt des Cylinderepithels ein vielschichtiger Belag typischen Plattenepithels, der sich an mehreren Stellen bedeutend verdickt, und solide Zapfen in die Tiefe sendet, die Aehnlichkeit mit den Epithelsprossen der Epidermis haben.

Nagel (20) kommt auf Grund seiner entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen zu dem Resultat, dass die meisten der sogenannten angeborenen Atresien der weiblichen Geburtswege erst während des extrauterinen Lebens erworben sind. Das Kriterium für eine angeborene Atresie sei eine gleichzeitige Verkümmernng des Uterus und der Tuben; weil die Entwicklungsfehler in der ersten Zeit der Anlage eines Organes entstehen, müsse das ganze Müller'sche Organ anomal sein.

J. Veit (34) hat diese Theorie durch klinische Thatsachen zu kräftigen gesucht. Zunächst ist verschiedentlich in den betreffenden Krankengeschichten das Vorhandensein von Narbengewebe an der atretischen Stelle beschrieben. Weiter spricht für diese Annahme die infektiöse und eitrige Beschaffenheit des hinter der verschlossenen Stelle liegenden Sekrets. Auch der Verschluss des Tubenrichters und das Vorhandensein einer Pelveoperitonitis lasse sich nur als Folge einer stattgehabten Entzündung erklären. Verf. kommt sogar zu der Auffassung, dass auch die einseitigen Atresien bei Verdoppelung des Geburtskanals,

welche gewöhnlich als angeboren angesehen werden, im extrauterinen Leben im Anschluss an eine Entzündung entstanden sind.

Die ausführliche Begründung dieser Ansichten enthält die Arbeit von Meyer (9), welche unter J. Veit's Leitung verfasst wurde; in ihr wurde die einschlägige Litteratur nach dieser Richtung geprüft.

Gegenüber dieser Veit'schen Annahme von dem infektiösen Ursprung der peritonealen Verwachsungen bei Gynatresien steht Säger (28) mit seiner Annahme, dass dieselben das Produkt einer Pelviperitonitis sind, welche allein durch das unter dem Druck der Hämatometra aus den Tuben in die Bauchhöhle ausfliessenden Blutes entstanden sind. Verf. liefert den Beweis für seine Annahme durch Mittheilung einer Krankengeschichte. Der Aufsatz enthält den Bericht über drei Fälle von Hämatometra (zweimal bei doppeltem, einmal bei einfachem Genitalrohr), welche durch die Kastration und Salpingotomie geheilt wurden.

Tennberg (33) theilt 12 Fälle von Missbildungen der weiblichen Geschlechtsorgane mit, meistens rudimentäre Entwicklung der Scheide, der Gebärmutter und der Eierstöcke, die seit 1880 in der Klinik von Heinricius zu Helsingfors beobachtet sind. Verf. sieht in den mitgetheilten Fällen einen Beweis dafür, dass mangelhafte Entwicklung der Scheide und der Gebärmutter immer mit einander verknüpft sind.

(Leopold Meyer.)

In dem von Borelius (3) beobachteten Fall war die 23jährige Patientin nie menstruirt, litt aber seit einigen Jahren an regelmässig monatlich eintretenden Molimina menstrualia. Keine Scheide. Vom Mastdarm aus war dieselbe nur als bleifederdicker, fester Strang zu tasten. Laparotomie. Rechterseits waren die Verhältnisse fast normal, nur war der Eierstock ziemlich gross, die Gebärmutter und der Eileiter eher verkleinert. Entfernung des Eierstocks. Das linke breite Mutterband endete medianwärts mit einem verdickten Rande frei ohne Zusammenhang mit der Gebärmutter; Eierstock und Eileiter fehlten. Glatte Heilung. Die Molimina haben sich nicht wieder eingestellt. — Der verdickte Rand des breiten Mutterbandes war wahrscheinlich die verkümmerte linke Hälfte der Gebärmutter. (Leopold Meyer.)

## 2. Stenose des Cervix.

1. Auvar, De la dilatation de l'utérus. Arch. de gyn. et de toc. Bd. XXIII, pag. 43. (Verf. empfiehlt 24—48 Stunden vor einem intrauterinen Eingriff

den Cervix zu dilatiren; wünscht man eine ausgiebige Eröffnung, so ist die Vulliet'sche Tamponade zu empfehlen, für geringere Grade genügt der Gebrauch der Laminaria-Stifte.)

- 1a. Candia, F., Risultati definitivi delle operazioni plastiche sul collo. Atti del 3. Congr. della Società Italiana di Ost. e Ginec. Roma. Ottobre.  
(Pestalozza.)
2. Eberhart, Ueber den Werth der Laminariabehandlung. Verhandl. der Naturforsch.-Ges. zu Frankfurt. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1037. (Empfehlung der Dilatation mittelst Laminaria, die nach Ansicht des Verf. zu wenig geübt wird.)
3. Lockhart, F. A., Artificial dilatation of the non pregnant uterine canal. Amer. gyn. and obst. Journ. Bd. VIII, pag. 489. (Verf. zählt zunächst vier Methoden der Dilatation auf, mittelst Gazestreifen (Vulliet), Laminaria, Elektrolysis, graduirter Dilatatoren; er bevorzugt die letzte. Dann werden sechs Krankengeschichten mitgetheilt, in denen durch Dilatation und gleichzeitige intrauterine Behandlung die bestehenden Beschwerden beseitigt werden. Neues enthält die Arbeit nicht.)
4. Zepler, Beiträge und Bemerkungen zur intrauterinen Therapie. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 218, 334.

Gegen die Methode Zepler's (4), Cervixstenosen mit dem Thermo-kauter zu beseitigen, spricht die bedeutende Gefahr späterer Narbenkontraktur. Verf. stopft zunächst die Uterushöhle aus und führt von unten her ein Metallspekulum bis zu der stenosirten Stelle, dadurch wird dieselbe gut zugänglich gemacht.

Die weiteren Erörterungen über den Werth der Cervixdilatation bei Behandlung der Endometritis bringen nichts Neues; erwähnt sei nur, dass Verf. die Dilatation auch zur Heilung von Retentionsgeschwülsten der Tube empfiehlt.

### 3. Atrophie und Hypertrophie des Uterus.

1. Arnaud, L., Sul potere di assorbimento dell' utero. Rivista di Ost. Ginec. e Pediatria. Settembre — Ottobre.
- 1a. Bertelsmann, Ueber das mikroskopische Verhalten des Myometrium bei pathologischen Vergrößerungen des Uterus mit besonderer Berücksichtigung der Muskelzellen. Arch. f. Gyn. Bd. L, pag. 178—219.
2. Bossi, Atrophie und Hyperinvolution des Uterus. Atti della soc. ital. di ost. e gin. Bd. II. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 950. (Verf. erwähnt wehenartige Schmerzen, die noch lange nach der Geburt andauern, als prägnantes Symptom der Hyperinvolution. Ursache sind deprimirende Gemüthsaffekte, welche auch ausserhalb des Wochenbettes zu Amenorrhoe und Atrophie des Uterus Anlass geben können. Das anatomische Bild wird durch die Verdrängung der Muskelzellen und Zunahme des Binde-

gewebes markirt; weiter finden sich besonders in der Cervixwand verschiedene Stadien einer Metamorphose der Leukocyten in Fibroblasten.)

3. Elis Esser Möller, Idiopatisk hypertrofi af portio vaginalis uteri. Finska läkaresällskapets handlingar. Bd. XXXVIII, Nr. 8, pag. 700—13.

(Leopold Meyer.)

4. Pilliet et Potocki, Allongement hypertrophique du col utérin; sa pathogénie. Ann. de gyn. Bd. XLV, pag. 385. Verff. haben in einem Fall das amputirte hypertrophische Collum untersucht und gefunden, dass es sich um entzündliche Läsionen der Gewebe handelte, die von einer Infektion der Mukosa ausging. Neues enthält die Mittheilung nicht.

Aus den Untersuchungen von Arnaud (1) tritt die Resorptionsfähigkeit hervor, die die Gebärmutter besitzt, hinsichtlich der Stoffe, welche in sie eingespritzt werden; sie werden resorbirt in einer Zeit von einer halben Stunde. Die Resorptionsfähigkeit der Uterusschleimhaut ist fast gleich der der Darmschleimhaut. Die puerperale Gebärmutter besitzt diese Fähigkeit in einem viel niedrigerem Grade, was in absolutem Gegensatz mit der allgemeinen Meinung ist. Die akuten entzündlichen Vorgänge vermehren sie gewöhnlich, während die chronischen sie herabsetzen.

Die Arbeit von Bertelsmann (1a) basirt auf der Untersuchung von 28 Uteri, von denen 14 Fibrombildung, 6 maligne Neubildungen, 2 Endometritis aufwiesen. Weiter wurden drei Fälle von Uteruspuerperalis, 1 Fall von Hämatopyometra und ein Uterus vaginalis untersucht.

Die gewonnenen Resultate zeigen wenig Uebereinstimmung; z. B. fanden sich bei Endometritis in einem Fall die Muskelzellen kleiner, im zweiten grösser, im dritten von gleicher Grösse wie die des vaginalen Uterus. Ebenso liess sich für das Verhalten der Muskelzellen bei multiplen Fibromen keine Regel aufstellen. Verf. summirt das Ergebniss seiner Untersuchungen dahin, dass wahrscheinlich bei Metritis, Carcinom und den meisten interstitiellen Myomen die Veränderung des Myometriums vornehmlich in einer Hyperplasie besteht, bei langsam wachsendem, abnormen Inhalt der Uterushöhle findet sich in der Regel eine Auflockerung und Schichtung des Gewebes und Vergrösserung der Muskelzellen, die den Zuständen bei Schwangerschaft ähnlich ist.

E. Esser Müller (3) hat in der Klinik von Engström zu Helsingfors einen Fall von Elongatio portionis vaginalis bei einer 18jährigen, erst seit einem Jahre menstruirten Virgo beobachtet, und sieht dieselbe für primär, vielleicht angeboren an, weil kein anderes von den sonst beschuldigten ätiologischen Momenten hier verantwortlich

gemacht werden kann. Auch in vier anderen Fällen aus der nämlichen Klinik, wo aber die Patienten geboren hatten, ist Verf. eher geneigt, die Hypertrophie als eine primäre, als von der Geburt abhängige aufzufassen. Nur in einem der fünf Fälle fand sich ein (übrigens sehr geringer) Descensus der Scheide. In allen Fällen wurde die Portio mit gutem Erfolg amputirt. (Leopold Meyer.)

#### 4. Entzündungen des Uterus mit Einschluss der infektiösen Erkrankungen.

##### Endometritis und Metritis.

##### a) Pathologische Anatomie.

1. d'Aulnay, Traitement des métrites cervicales par le bain glycérimé local et consécutivement par la compression ouatée. Arch. de gyn. et de toc. Bd. XXIII, pag. 36.
2. Bell, T. J., Some conclusions drawn from clinical observations in the study of cervical endometritis. Ann. of Gyn. and Paed. Bd. IX, pag. 510. (Den einzigen Schluss, den Verf. aus der Beobachtung einiger Fälle von Cervixkatarth gezogen hat, ist der, dass Schwangerschaft durch die Erkrankung nicht verhindert wird. Dass es hierzu eines durch Sondiren hervorgerufenen künstlichen Aborts bedurfte, ist allerdings stark!)
3. Bloom, Uterine lesions and dermatoses. Med. Standard. Febr. pag. 41.
- 3a. Bossi, Sulla rapidità di riproduzione della mucosa dell' utero sulla donna dopo il raschiamento. Gazzetta degli Ospedali 1895. Nr. 5, pag. 150. (Herlitzka.)
4. Brioude, E., De la sclérose de l'utérus. La Gynécol. Bd. I, pag. 236.
5. Carta e De Amicis, Contributo allo studio batteriologico delle endometriti. Arch. di ost. e gin. Nr. 2 u. 3. (Pestalozza.)
- 5a. Casati, E., Asportazione della mucosa uterina nella endometrite emorragica ribelle ad ogni cura. Ferrara. Tip. Bresciani. (Pestalozza.)
6. Cheinisse, Bactériologie des organes génitaux de la femme et pathogénie des métrites. Arch. de Tocol. et de Gyn. 1895, pag. 621.
7. Chiari, H., Ueber einen weiteren Fall von echtem hämorrhagischem Infarkte des Uterus. Prager med. Wochenschr. Nr. 12.
8. Chini, Ueber den Einfluss eines ungenügenden Dammes auf die Entstehung gewisser Arten von Metritis und Adnexentzündungen. Revue internat. de méd. et de chir. prat. Nr. 6. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1231. (Verf. weist auf den schädlichen Einfluss eines klaffenden Introitus bezüglich der Lage des Uterus und des Eindringens von Infektionskeimen hin.)
9. Cumston, C. G., Haemorrhagic Metritis. Ann. of Gyn. and Paed. Bd. IX, pag. 566. (Verf. bespricht die Endometritis nach Abort. Einen neuen Gedanken enthält der Aufsatz nicht.)

10. Döderlein, Ueber Metritis und Endometritis. Verhandl. d. Ges. f. Geb. zu Leipzig. 20. I. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1145.
11. Eckardt, Ueber die Beschaffenheit der Uterusmukosa nach Kastration. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 786. (Die Veränderungen gleichen denen der senilen Atrophie, das Endometrium ist atrophisch, ungleichmässig, an einzelnen Stellen bis  $\frac{1}{2}$  mm dick, an anderen ist die Muskulatur nur von Epithel bedeckt, dieses besteht aus gleichmässigen, kubischen Zellen mit rundlichem Kern. Drüsenlumina klein und eng, einzelne cystisch ausgedehnt. Muskulatur ebenfalls atrophisch, Bindegewebe vermehrt. Die Tubeneingänge sind obliterirt.)
12. Ehrendorfer, Metritis dissecans. Wiener klin. Wochenschr., pag. 283. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 909. (Nach dem mitgetheilten kurzen Auszug ist es zweifelhaft, um was es sich handelte; wahrscheinlich um die Ausstossung eines verjauchten Fibroms.)
13. Free, Endometritis. Med. Record. t. I, pag. 154.
- 13a. Gelli, G., Endometrite fungosa e sifilide tardiva. La Settimana Medica, Nr. 25. (Pestalozza.)
14. Labanhie, Des ulcères du col de l'utérus. Thèse de Lille 1894/95.
15. Maurange, G., Die fötide Endometritis alter Frauen. Gaz. méd. de Paris, Nr. 19. Ref. in d. Jahresbericht 1895.
16. — Endométrites séniles. Arch. de gyn. et de tocol. Bd. XXIII, pag. 357.
17. Mundé, P., Virginal and senile Endometritis. Amer. Journ. of Obst. Bd. XXXIV, pag. 1.
18. Orton, Rectal gonorrhoeal endometritis. Med. News. April. pag. 408.
19. Penrose, C. B., Congenital erosion and split of the cervix uteri. 8 Abb. Amer. Journ. of the Med. Sc. Nr. 5, pag. 503. (Verf. beschreibt zunächst die kongenitale Erosion, die man besonders in Zusammenhang mit kongenitaler Anteeflexion und mangelhafter Entwicklung des Uterus findet. Weiter macht er auf ein angeborenes Klaffen des äusseren Muttermunds aufmerksam, es entstehen Bilder, welche vollständig denjenigen gleichen, die man bei Cervixriss findet.)
20. — Fungoid endometritis. Transact. of the sect. on gyn., College of physic. of Philadelphia. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 252. (Beschreibung eines durch Totalexstirpation gewonnenen Uterus, ohne besonderes Interesse.)
21. Pichevin, M., Absès de l'utérus. Soc. obst. et gyn. de Paris. Séance 12. XII. 95. Ref. Ann. de gyn. Tome XLV, pag. 80, ferner La Sem. gyn. Nr. 13, pag. 98.
22. Pichevin et Petit, Métorrhagies et lésions vasculaires de l'utérus. Arch. de gyn. et de tocol. Tome XXIII, pag. 417, ferner Gaz. méd. de Paris 1895, pag. 557.
23. Pilliet, Notes sur les lésions inflammatoires du muscle utérin. Gaz. heb. de Méd. et de Chir. 3. V. Ref. La Gyn. Bd. I, pag. 253. (Die Grundlage für die Untersuchungen des Verf. boten Präparate, die durch Hysterektomie gewonnen waren. Bei der Metritis colli handelt es sich um Veränderungen des Oberflächenepithels, Verengung der Drüsenmündungen und entzündliche Veränderungen in den unteren Abschnitten der Drüsen. Die Lymphgefässe sind thrombosirt, die Muskelfasern sind vermindert,

das Bindegewebe erscheint schleimig degenerirt, die Arterien sind sklerosirt. — Bei der Metritis corporis ist die Schleimhaut mit kleinen eiternden Knoten bedeckt; die Abwesenheit von Schleim begünstigt das Eindringen von Mikroorganismen. Die Muskularis erscheint gelockert, die einzelnen Bündel sind miteinander verfilzt. In der Umgebung der Gefässe liegen zahlreiche weisse Blutkörperchen. Das Endothel der Gefässe hat kubische Form, die Zellen sind oft verlängert und sind in zwei Reihen über einander angeordnet. Die Kapillaren sind vermehrt und erweitert. — In späteren Stadien findet sich eine mehr oder minder starke Sklerose der Gewebe, mit Atrophie der Muskulatur.)

24. Pilliet und Bavarduc, Metritis parenchymatosa haemorrhagica. Gaz. méd. de Paris. Nr. 14. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 912. (Bei einer Frau wurde zunächst die Kastration gemacht, um uterine Blutungen zu beseitigen; als dies erfolglos blieb, wurde der Uterus exstirpiert. Die Untersuchung desselben ergab eine starke Erweiterung der Blut- und Lymphgefässe. Die Erkrankung entsteht im Anschluss an infektiöse Erkrankung der Uterusschleimhaut oder der Tuben.)
- 24a. Pinna Pintor, Istologia della endometritis. R. Accademia di medicina, Torino, 6. VI. 1895. Gazzetta degli Ospedali, Nr. 87, pag. 900.  
(Herlitzka.)
25. — Sulle alterazioni della mucosa dell' utero nei processi infiammatori cronici. Rivista di Ost., gin. e pediat., pag. 16. (Pestalozza.)
26. Pompe van Meerdervoort, N. J. F., Hypertrophia Mucosae Uteri. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. VII. Jaargang, pag. 265. (Doorman.)
27. Pryor, W. R., The anatomy of the endometrium and the technique of its removal by curettage. Amer. gyn. and obst. Journ. Bd. VIII. Nr. 1.
28. Ries, E., Ichthyosis uteri. Amer. gyn. and obst. Journ., Bd. VIII, pag. 184.
29. — The anatomy of the endometrium. Amer. gyn. and obst. Journ. Bd. VIII, pag. 351.
30. Sachs, Ueber uterine Blutungen. Medycyna, pag. 747, 769, 793, 813.  
(Neugebauer.)
31. Schmid, Métrorrhagies et métrite hémorrhagique. Considérations cliniques, anatomiques et pathogéniques. Thèse. Paris.
32. Skalkowski, Endometritis und ihre Behandlung. Verh. d. VII. Kongr. Poln. Aerzte u. Naturf. in Lemberg. (Polnisch). Pag. 316—763.
33. Stepkowski, Beitrag zur Lehre von den Metrorrhagien unbekannten Ursprunges. (Aus F. Neugebauers Klinik). Gaz. Lek. pag. 1829 u. 1861. (Stepkowski beschreibt drei Fälle aus Neugebauers Klinik, wo die Aetiologie der Metrorrhagien nicht zu erhärten war. Endometritis bei einem 13j. Mädchen neben kleiner Ovarialcyste, absolut unerklärte und trotz wiederholter Ausschabung rebellische Blutungen bei einem 19j. Mädchen mit gesunden Adnexen, endlich hartnäckige Blutungen bei Ulceration des obersten Scheidenabschnittes und der Portio vaginalis bei einem 19j. Mädchen, der vor einigen Jahren bei hymenaler Atresie Hämatokolpos operativ entleert worden war. Wiederholte mikroskopische Untersuchungen schlossen jeden bösartigen Prozess aus. Alle drei Mädchen waren virgines intactae, quoad cohabitationem oder masturbationem. Stepkowski sichtet die bezügliche Litteratur und empfiehlt als ultimum

refugium die Uterusexstirpation, auch wenn maligne Erkrankung mikroskopisch nicht nachweisbar ist.) (Fr. Neugebauer.)

34. Switalski, Ueber eine vaginale Uterusexstirpation wegen foudroyanter Endometritis haemorrhagica. — Diese Operation als ultimum refugium. Jahresber. d. Krakauer Gyn. Ges. Bd. VI, pag. 88. (Neugebauer.)
35. Thiébaud, Tuberculose utérine et salpingite tuberculeuse. Ann. de l'Inst. St. Anne. Bruxelles. Bd. I, pag. 176.
36. Westermarck, F., Fall af Tuberculos i Endometrium Svensk. Läkarsällskapet's Föreläs. Hygiea Nr. 5.
37. Wolter, Seltener Fall einer starken Blutung in Folge syphilitischen Geschwürs der Portio. Münch. med. Wochenschr. Nr. 20.

Döderlein (10) glaubt, dass man eine Eintheilung in Metritis und Endometritis nicht länger aufrecht erhalten kann, da es sich stets um Erkrankungen des ganzen Organs handle. Er unterscheidet eine infektiöse (septische, gonorrhoeische, tuberkulöse, syphilitische, diphtheritische) und eine nicht infektiöse (durch Tumorenbildung, Adnexerkrankungen, Anomalien der Entwicklung u. s. w. entstandene) Form.

Die anatomischen Veränderungen zeigen nichts für die einzelnen Erkrankungen Charakteristisches; besonders ist zu bestreiten, dass die interstitielle Form auf infektiöser, dagegen die hyperplastisch glanduläre Form auf nicht infektiöser Basis entsche.

Brioude (4) behandelt die anatomischen Veränderungen bei der chronischen Metritis, welche von ihm Sklerose des Uterus genannt wird. Berücksichtigung finden sowohl die Veränderungen der Schleimhaut als auch des Parenchyms.

Nachdem die bekannten Ursachen der Erkrankung aufgezählt sind, bespricht Verf. der Reihe nach die Veränderungen, welche sich zunächst bei den auf infektiöser Basis entstandenen Formen finden; ein besonderer Abschnitt ist den tuberkulösen und syphilitischen Erkrankungen des Organs gewidmet.

Weiter wird die nach Traumen entstehende Metritis besprochen, wobei besonders auf die Bedeutung des Cervixrisses hingewiesen wird.

Ein letzter Abschnitt beschäftigt sich mit diffusen Sklerosen des Uterus, welche sich bei Arteriosklerose und bei langdauernder venöser Stase finden.

Neues bringt der Aufsatz nicht; es handelt sich im Wesentlichen um eine Reproduktion von Anschauungen, welche sich in früheren Publikationen besonders von Doléris und Cornil finden.

Maurange (15) unterscheidet eine atrophische oder katarrhalische Form der senilen Endometritis von einer hämorrhagischen und einer infektiösen. Die Erkrankung kann verschieden lange (2—20 Jahre) nach der



Menopause auftreten. Charakterisirt ist dieselbe durch den ständigen oder intermittirenden Ausfluss eines übelriechenden eitrigen Ausflusses. Die lokalen Beschwerden sind meistens gering, dagegen leidet das Allgemeinbefinden ausserordentlich. Eine Unterscheidung von Carcinom ist nur durch die mikroskopische Untersuchung der curetirtten Schleimhaut möglich. Die Behandlung besteht im Curettement und nachfolgender Tamponade des Uterus mit Jodoformgaze.

Mundé (17) lenkt zunächst die Aufmerksamkeit auf die Endometritis bei Mädchen mit intaktem Hymen. Man findet eine umfangreiche Erosion; zuweilen entstehen bei weitem Orif. extern. und starker Schwellung der Cervikalschleimhaut Bilder, welche identisch sind mit denjenigen nach puerperalen Cervixrissen. Die Behandlung besteht in der Entfernung der erkrankten Schleimhaut. Weiter zieht Verf. die senile Endometritis in den Kreis seiner Betrachtung, die seiner Ansicht nach von einer ungenügenden Ernährung der Gewebe abhängig ist. Die Symptome können denen einer malignen Erkrankung vollständig gleichen; zuweilen giebt nur das Mikroskop sicheren Aufschluss über die Natur des Prozesses. Die Behandlung besteht im Curettement und nachfolgender Aetzung mit Höllensteinlösung.

Der Fall von Pichevin (21) und Petit betrifft eine 41jährige Frau, die 5 mal geboren hat. Seit einem mit 29 Jahren überstandenen Typhus leidet sie an Blutungen. Nachdem schon früher ohne Erfolg ein Curettement vorgenommen war, entschlossen sich die Verff. zur Wiederholung dieses Eingriffs; dabei trat jedoch eine so abundante, nicht zu stillende Blutung auf, dass die Totalexstirpation nöthig wurde. Die Untersuchung des Uterus ergab eine ausserordentliche Vermehrung der Blutgefässe, die Wand der einzelnen Gefässe war stark verdickt. Besonders auffallend war diese Vermehrung der Gefässe in den mittleren Schichten des Uterus. Das Muskelgewebe ist grösstentheils durch Bindegewebe ersetzt. An einzelnen Stellen findet man Inseln von embryonalen Zellen. Auch die Lymphgefässe sind vermehrt. Ein ähnlicher Fall ist von Quénu beobachtet.

Pichevin (21) entfernte den Uterus bei einer Frau, die jahrelang an profusem Eiterabgang gelitten hatte. Im linken Horn fand sich eine rings von Uteringewebe begrenzte, unregelmässige Abscesshöhle. Ueber die Entstehung ist nichts gesagt.

Ries (28) fand in einem Fall von Cervixcarcinom als Auskleidung der Uterushöhle ein mehrschichtiges Plattenepithel, nirgends drangen Epithelzapfen in das darunter liegende Gewebe; hier handelte es sich also um eine einfache Ichthyosis. In einem zweiten Fall

handelte es sich um ein Epitheliom. Die Uterushöhle war auch hier mit mehrschichtigem Plattenepithel ausgekleidet, jedoch fanden sich hier Epithelzapfen, welche bis in die Muskularis vordrangen.

Merkwürdige Anschauungen bezüglich des Wesens der Uterinschleimhaut entwickelt Pryor (27); dieselbe ist als ein lymphoides Gebildes zu betrachten (!). Er begründet unter Anderem seine Ansicht mit dem Fortschreiten der Lungenphthise nach Hysterektomie (sic!). Ganz eigenartig ist auch die Art der Neubildung des Uterusepithels nach der Menstruation, dasselbe geht aus embryonalen, lymphoiden Zellen hervor, ist zunächst rund, dann kuboid, darauf cylindrisch, um schliesslich flimmernd zu werden.

Ries (29) nimmt sich in einer kurzen Entgegnung die Mühe auf das Unhaltbare der Pryor'schen Ansichten hinzuweisen.

Pompe van Meerdervoort (26) vergleicht die normale und die menstruirende Uterusschleimhaut mit der pathologischen Hypertrophia mucosae. Während eine seröse und hämorrhagische Infiltration des Stromagewebes bei der menstruirenden Mukosa nur allein mikroskopisch zu sehen ist, ist die Erscheinung im pathologischen Endometrium so stark, dass schon makroskopisch die Aenderung zu bemerken ist. Verf. will aus der Vergleichung dieser verschiedenen Mukosae die Entstehung des pathologischen Zustandes ableiten.

Die Drüsenschläuche zeigen in der Menstruationszeit ein anderes Bild bei normaler Mukosa als bei der pathologischen Schleimhaut. In der normalen Mukosa sind die Schläuche gestreckt, ohne Inhalt, ausgekleidet von hochcylindrischen Zellen mit stäbchenförmigen, dunkelgefärbten Kernen, die an der Basis der Zellen liegen. In Schleimhäuten mit Hypertrophia mucosae sind die Drüsenschläuche in den oberen Theilen erweitert und mit einem feinkörnigen Inhalt gefüllt. Das Epithelium hat sich auch geändert, es besteht aus runden und ovalen Zellen mit geschwellenem Protoplasma und runden Kernen. Verf. sieht in pathologischen Schleimhäuten eine Abnormität der Schläuche, welche er als Inversion betitelt. Verf. schreibt den gestreckten Lauf der Schläuche während der Menstruationszeit der Ausdehnung durch das Anschwellen und Dickerwerden der Mukosa zu, während nach der Periode die Schleimhaut wieder abschwilt und die Drüsen sich aufs neue schlängeln. So ist auch die sogen. Inversion zu erklären, da die Drüsenschläuche sich auch in der Längerichtung einfallen. Die Erweiterung der Drüsenenden schreibt Verf. einem vermehrten Drüseninhalt zu. Die papillären Wucherungen in den Drüsen erklärt Verf. aus einer sichelförmigen Faltung der Schleimhaut. Die Epithelien-

zellen in der hypertrophischen Schleimhaut sind denjenigen in der Menstruationszeit ähnlich, sind auch in hydropischer Degeneration. Das Stroma befindet sich in demselben Zustand.

Während der Menstruation bei Hypertrophia mucosae zeigt sich eine theilweise auftretende hämorrhagische Infiltration des Bindegewebes mit Erweiterung der Gefäße. Die blutige Flüssigkeit fließt durch kleine Lücken in der oberflächlichen Epithelienschicht in die Uterushöhle hinein. Da beim normalen Uterus der Zustand nach der Menstruation ganz zur Norm zurückkehrt, bei der Hypertrophie aber nicht, so hält die Blutung im zweiten Fall längere Zeit an. Die primäre Ursache der Krankheit liegt in den Gefäßen, welche in krankem Zustande verkehren und in abnormer Weise auf den normalen physiologischen Ovarialreiz reagieren. Verf. kann die Ursache dieses Zustandes der Gefäßwand nicht erklären; vielleicht hat eine Blutstauung im Uterus ein Oedem der Mukosa zur Folge, begleitet von einer Aenderung der Gefäßwände. Das Verschwinden der Hypertrophie der Schleimhaut bei Retroflexio uteri nach der Reposition hält Verf. für einen Beweis seiner Meinung.

(Doorman.)

Die Untersuchung des Bakteriengehaltes im Sekrete des kranken Uterus (Endometritis) bei nichtschwangeren Frauen wurde von Carta und De Amicis (5) in 50 Fällen ausgeführt (Fälle von gonorrhoeischen Erkrankungen wurden nicht benutzt). Sie fanden konstant die Anwesenheit zahlreicher Saprophyten; nur in sieben Fällen pyogene Bakterien (*Staphylococcus aureus*, und *Bazillus pyocyaneus*), bei denen aber bei Thiersuchen keine infektionserregende Wirksamkeit erkannt wurde, sodass die Verf. sich nicht berechtigt fanden, sie als die Ursache der bestehenden Endometritis anzuerkennen.

(Pestalozza.)

Pinna Pintor (24b) unterscheidet die Endometritis, mit Ausnahme der decidualen und der tuberculösen, in drei Typen: glandularis, interstitialis und gemischte. Er macht darauf aufmerksam, dass es sich in den Erosionen des Cervix nicht um Stoffverlust, sondern um Neubildung handelt. Das Adenom ist nicht maligner Natur, und stellt nur das letzte Stadium einer Endometritis glandularis vor. Verf. beschreibt die Veränderungen des Endometriums in den cervicalen Carcinomen und erklärt, dass es sich bei den Fibromyomen entweder um Atrophie, oder um Hypertrophie der Schleimhaut handelt, je nach der Natur und Lage der Neubildung.

(Herlitzka.)

Zwar hatte Bossi (3a) beobachtet, dass die Uterusschleimhaut bei Hündinnen, nach einem vollkommenen Curettement derselben, sich nur langsam wiedererzeugte, fand indessen die Schleimhaut zweier Frauen,

welchen die Gebärmutter von der Scheide 25 Tage nach einem Curettement entfernt wurde, gänzlich wiedererzeugt. Verf. sah ferner in sieben Fällen die Schwangerschaft 25—29 Tage nach Curettement eintreten.  
(Herlitzka.)

#### b) Therapie.

1. Aitkin, D. W., Methode de nettoyage de la cavité utérine. Brit. Med. Journ. 25. I. (Die mit Watte umwickelte Sonde wird in einen 30 cm langen Kautschukschlauch gesteckt und beide zusammen in die Scheide bis an den äusseren Muttermund geführt; während nun der deckende Schlauch zurückgezogen wird, wird gleichzeitig die Sonde in den Uterus eingeführt. Dieses Verfahren macht das Einführen eines Spekulum überflüssig.)
2. Appert, R., Diagnostic et traitement des métrites blennorrhagiques. La Semaine gynéc. Tome I, Nr. 9, pag. 66.
3. d'Aulnay, Traitement des métrites cervicales par le bain glycérimé local et consécutivement par la compression ouatée. Arch. de gyn. et d'obst. Nr. 1, pag. 36.
4. Ballantyne, J. W., Curettage of the uterus; history, medications and technique. Edinb. Med. Journ. Vol. I, pag. 796, 908.
5. Bonifield, The use of the curette in the treatment of endometritis. Transact. Cincinn. Obst. Soc. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 719. (Um die Anschauungen des Verf. zu charakterisiren, genüge hervor gehoben zu werden, dass derselbe in dem Unbedecktein der Arme und Brust während des Schlafes eine Ursache der Endometritis bei jungen Mädchen sieht. Weiter dürfte Verf. allein stehen mit seiner Ansicht, dass jedem Operateur ein oder mehrmals die Perforation des Uterus während des Curettements vorgekommen sei.)
6. Bröse, P., Zur intrauterinen Therapie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 570.
- 6a. Campione, Del metodo Dumontpallier nel trattamento delle endometriti semplici. La Puglia medica (Bari) 1895, Nr. 8, pag. 257. (Campione berichtet über zwei Frauen, welchen wegen Endometritis die Uterushöhle mit Chlorzink geätzt wurde. Es folgte Dysmenorrhoe mit starken Schmerzen, und Verf. sah, dass in Folge der Aetzung ein fast gänzlicher Verschluss der Uterushöhle entstanden war) (Herlitzka.)
7. Cogrel, Hystéroscope. Son instrumentation. Son manuel opératoire. Ses résultats acquis. Thèse. Paris.
8. Crickx, A., Les ruptures utérines au cours du curettage. Arch. de gyn. et de toc. Tome XXIII, pag. 217.
9. Cumston, C. G., The endometrites. Med. and Surg. Reporter. Vol. LXXIV, pag. 197. (Angeführt sei nur die Behandlung einer akuten, puerperalen Metritis durch Curettement und innerlichen Gebrauch von Antipyrin oder Salicylsäure und Abführmittel (!).)
10. Douvriez, Remarque sur le traitement actuel des métrites. Thèse de Paris 1895.

11. Dührssen, A., Zur intrauterinen Therapie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 573.
12. Fié, Étude sur une complication rare du curettage de l'utérus (rheumatisme blennorrhagique). Thèse de Paris. Ollier-Henry 1895/96.
13. — Gonorrhoeal Rheumatism complicated with curettement of the uterus. Ann. of Gyn. and Paed. Vol. IX, pag. 499. (23jähriges Mädchen, das an einer akuten gonorrhoeischen Infektion litt, wurde nach Ablauf der Veränderungen in der Scheide und in der Urethra curettirt; einige Tage später Schwellung und Schmerzhaftigkeit im rechten Kniegelenk, die nach Verlauf von 14 Tagen noch einmal wiederkehrte. Verf. glaubt, dass durch das Curettement Gonokokken in die Blutbahn eindringen, welche dann jene Kniegelenkentzündung erregen.)
14. Grammatikati, Intrauterine Injektionen als Behandlungsmethode der Entzündungen der Gebärmutter, deren Adnexe und des Beckenperitoneums. Wratsch. Nr. 29 u. 30. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1229. (Aus dem Referat sei nur hervorgehoben, dass Verf. intrauterine Injektionen (Gemisch von 2,5 g Alummol, 25,0 g Tinct. jodi, 25,0 g Alkohol täglich mit der Braun'schen Spritze eingebracht) auch bei akuten (!) Entzündungen des Uterus und der Adnexe empfiehlt.)
15. Hamilton, Endometritis. Amer. Pract. and News. 22. Febr.
16. Hofmeier, M., Zur intrauterinen Therapie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 301.
17. Howie, J., Notes on five cases of endometritis in private practice. Glasgow Med. Journ. June, pag. 407. (Ausführliche Mittheilung von fünf Fällen von Endometritis, die durch Curettement geheilt werden. Ohne besonderes Interesse.)
18. Jayle, Curettage et infection. Presse médicale, pag. 148.
19. Laroyenne, Des métrorrhagies des jeunes filles justiciables d'un curettage intrautérin. Arch. de gyn. et de tocol. Tome XXIII, pag. 579. (Verf. macht auf das Vorhandensein einer fungösen Endometritis als Ursache von Blutungen während der Entwicklungsjahre aufmerksam. Curettement beseitigt am schnellsten das Uebel.)
20. Martin, C., When and how to curette the uterus. Ann. of gyn. and paed. Bd. IX, pag. 523. (Verf. bespricht zunächst die Indikationen, sodann die Technik dieser Operation. Neues enthält der Aufsatz nicht.)
21. Maurin, Contribution à l'étude des endométrites par le curettage suivi d'écouvillonnage et d'injections intra-utérines. Thèse. Montpellier 1894 95.
22. Moosbach, E., Ueber Uterusstopfer. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, Nr. 6. (Verf. empfiehlt zum Einführen von Gaze in den Uterus eine Zange, welche nach dem Modell der geburtshilflichen Zangen konstruirt ist.)
23. Panecki, Zur Behandlung der Endometritis chronica mit Dampf. Therapeut. Monatsh. Januar. (Verf. heilte in 30 Fällen den Ausfluss durch Verbrühen der Uterusmukosa mittelst heissen Dampfes. Die Prozedur wird 3—4 mal in Abständen von 8—10 Tagen vorgenommen.)
24. Pfannenstiel, Ueber die Chlorzinkstiftbehandlung des Uterus bei klimakterischen Blutungen. Verhandl. d. Naturf. Vers. zu Frankfurt. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1037. (Erfolgreiche Anwendung der Chlor-

zinkpaste. Zunächst  $\frac{1}{4}$  Jahr lang Amenorrhoe, dann auf's Neue Blutung, nachdem sich zunächst eine Hämatometra gebildet hatte, die sich jedoch spontan entleerte. Totalexstirpation.)

25. Pichevin, R., Pour le curage de l'utérus. La semaine gyn. Nr. 24.
26. Reesor, J. H., Endometritis. Ann. of gyn. & Paed. Boston. IX, pag. 722. (Der Artikel enthält einige ganz oberflächliche Bemerkungen über Endometritisbehandlung.)
27. Rishmüller, J. H., The employment of gauze in the uterine cavity. Am. Gyn. and Obst. Journ. Bd. IX, pag. 457—461. (Verf. wendet sich gegen das unterschiedslose Ausstopfen des Uterus nach kleineren gynäkologischen Eingriffen.)
28. Rueder, Ueber die Behandlung der Endometritis im Klimakterium. Verhandl. d. geb. Ges. zu Hamburg. 12. VI. 94. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 172. (Empfehlung der Chlorzinkstifte zur Aetzung.)
29. Sänger, Zur intrauterinen Anwendung von Chlorzink. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 575.
30. Sippel, A., Die Ausschabung der Gebärmutter. Die Praxis. Nr. 13.
31. Waldo, R., Treatment of endometritis. Amer. Gyn. and Obst. Journ. New York. Bd. VIII, pag. 729—736. (Verf. empfiehlt die Behandlung der chronischen Endometritis durch Dilatation des Cervix, Curettement und nachfolgendes Ausstopfen der Uterushöhle mit Jodoformgaze. Bei akuter Endometritis sollen 1—3 mal täglich Ausspülungen mit 2% Karbollösung gemacht werden. Irgend etwas Neues enthält der Aufsatz nicht.)

Hofmeier (16) benutzt die Mittheilung eines Falles, in dem nach einer von anderer Seite gemachten intrauterinen Injektion von 50 % Chlorzinklösung am gleichen Tage der Tod an Peritonitis erfolgte, um vor dem Gebrauch solcher konzentrirten Lösungen zu warnen. Er benutzt zu Aetzungen eine alkoholische Karbollösung (10 resp. 20 Theile Karbol auf 90 resp. 80 Theile Alkohol), welche mit einer Braun'schen Spritze injiziert werden. Nothwendig ist es, dass der Cervix genügende Durchgängigkeit besitzt und dass die Uterushöhle von der Aetzung irrigirt wird.

Gegen diese Verwerfung starker Chlorzinklösungen wendet sich Bröse (6), dem dieselben bei Behandlung der katarrhalischen Endometritis gute Dienste geleistet hat, er appliziert sie mit einer Playfair'schen Sonde; den Einwand, dass dabei nur eine Aetzung des Cervix erfolge, hält er für nicht gerechtfertigt. Weiter hält Verf. es nicht für ausgemacht, dass in jenem von Hofmeier mitgetheilten Falle der Tod an Peritonitis erfolgte.

Auch Dührssen (11) hat nie Nachteile von den Chlorzinklösungen mit 50 % Lösung gesehen, er macht dieselben mittelst Playfair'scher Sonde und spült vor- und nachher den Uterus aus.

Der Hofmeier'sche Fall sei in Folge der Nichtbeachtung nothwendiger Cautelen letal verlaufen.

Nach der Ansicht von Säger (29) ist in dem fraglichen Fall Shock die Todesursache gewesen.

Als Prinzip für die Behandlung der Endometritis stellt Verf. seltene Aetzungen mit dem kleinstmöglichen Quantum eines starken flüssigen Aetzmittels auf. Die Injektionen mit der Braun'schen Spritze sind deshalb nicht empfehlenswerth, weil sie mit einem Ueberschuss schwacher Lösungen arbeiten. Es werden dann wiederholt die elastischen Silberstäbchen zur Einführung von Aetzmitteln in die Uterushöhle empfohlen. Die Anwendung ist leicht und völlig gefahrlos. Will man mit starken Chlorzinklösungen ätzen, was sehr zu empfehlen ist, so muss die Aetzung in Pausen von etwa 14 Tagen gemacht werden, dann giebt es keine schweren Blutungen oder Stenosen.

Ballantyne (4) behandelt zunächst die Indikationen des Curettements, und zwar werden in erster Linie die Erkrankungen angeführt, bei denen die Operation allgemein angenommen ist. Entschiedener Widerspruch ist gegen den Gebrauch der Curette bei septisch puerperaler Endometritis, wenn die Erkrankung auch schon auf die Tuben übergegangen ist, sowie gegen den Eingriff zur Heilung der Pyosalpinx zu erheben. Zu weit geht der Verf. ferner darin, dass er stets vor Ausführung plastischer Operationen in der Scheide und am Damm den Uterus curettiren will. Weiter wird der Eingriff zur Einleitung des künstlichen Aborts empfohlen und schliesslich ist derselbe indiziert in Fällen chronischer Cystitis, die anderweitig nicht zu heilen sind.

Bezüglich der Ausführung der Operation folgt Verf. den gebräuchlichen Regeln, ein grosses Gewicht wird mit Recht auf peinlichste Sauberkeit gelegt.

Appert (2) macht auf die Wichtigkeit aufmerksam bei der gonorrhoeischen Endometritis die Erkrankung des Collum von derjenigen des Körpers zu trennen. In vielen Fällen bildet der innere Muttermund die Grenze, an der die Infektion Halt macht; kenntlich sind dieselben dadurch, dass ausser dem Fluor lokale Symptome fehlen; bei der Untersuchung findet man die Port. vag. aufgelockert geröthet, im äusseren Muttermund einen Tropfen grünlichen Eiters. In solchen Fällen ist jeder intrauterine Eingriff zu unterlassen. Ist dagegen der Körper erkrankt, was sich durch das Auftreten schwererer Erscheinungen markirt, so enthalte man sich während des akuten Stadiums gleichfalls jedes intrauterinen Eingriffs, der erst im chronischen Stadium indiziert ist

und in dem wiederholten Einführen eines mit Kreosotglycerin oder Kampfernaphthol getränkten Gazestreifens zu bestehen hat.

Nach Entfernung etwa vorhandener Wucherungen aus dem Cervikalkanal führt d'Aulnay (3) in denselben zunächst ein Stäbchen, das Resorcin und Salicylsäure enthält, ein; dasselbe wird durch einige mit Sublimatglycerin (1:100) getränkte Wattetampons in situ erhalten. Diese Procedur wird am 3., 4., 5. und 6. Tage wiederholt. Darnach stopft Verf. jeden dritten Tag den oberen Abschnitt der Scheide fest mit Salicylwatte aus; ein dreimaliges Ausstopfen genügt in der Regel zur Heilung des Katarrhs. 28 derartig behandelte Fälle ergaben ein günstiges Resultat.

Crickx (8) berichtet über vier von ihm beobachtete Fälle von Uterusperforation gelegentlich des Curettements. Bei einer Patientin war ein Abort vorausgegangen, bei den drei anderen handelte es sich um fungöse Endometritis. Verf. glaubt, dass die Verletzungen häufig durch die dem Curettement voraufgehende Dilatation des Cervix herbeigeführt wird und zwar dann, wenn solide Dilatatoren grösseren Kalibers bei gleichzeitigem Anziehen der Portio vag. mit Gewalt eingeschoben werden.

Diese Verletzungen sind meistens auf das Collum beschränkt. Verletzungen mit der Curette kommen gewöhnlich im Fundus vor. — Manifestirt wird die Verletzung durch eine oft nicht unbeträchtliche Blutung. —

Die Behandlung hängt von der Grösse der Wunde und von den sonstigen Erscheinungen ab. Unter gewöhnlichen Verhältnissen genügt eine leichte Tamponade des Uterus; treten jedoch Erscheinungen entzündlicher Natur und Fieber ein, so ist entweder die Laparotomie zu machen und die Wunde zu vernähen oder der Uterus ist durch vaginale Totalexstirpation zu entfernen.

## 5. Cervixrisse. Emmet'sche und Schröder'sche Operation.

1. Bustillo Lirola (Doctor), Traitement des déchirures du col utérin. Dans la Revista de Ciencias médicas, Havanna. (Cortejarena.)
2. Cellier, Dr. D. Ignacio, Traitement de la estrecher du col utérin. Dans Anales médicos gaditanos. V. El Siglo Médico. Madrid 3. Janvier 1897. (Cortejarena.)
3. Chéron, J., Traitement chirurgical des ectropions; inconvénients de l'opération de Schröder. Rev. méd.-chir. des malad. de femmes.



4. Goelet, A. H., Modification à la trachelorrhaphie Med. Record. 4. VII. Ref.: La Gynéc. Tome I, pag. 368. (Die Vervollkommnung besteht in dem Gebrauch eines zweischneidigen Messers zur Anfrischung.)
5. Lored, Dr. D. Francisco, Opération d'Emmet ou trachelorrhaphie et râclage. Dans la Revista de Ciencias Medicas, Havanne. (Cortejarena.)
6. Olonor, J., Excision du col de l'utérus. New York Med. Journ. 9. V.
7. Rapin, O., Un procédé de suture dans l'opération de Schroeder. Rev. de la Suisse romande 20. Juni. Ref. La Gyn. Tome I, pag. 368. (Nach der Amputation des Collum führt Verf. zunächst durch die vordere Muttermundlippe genau in der Mittellinie einen Seidenfaden, dessen Enden lang gelassen werden; dasselbe geschieht an der hinteren Lippe. Mit den lang gelassenen Fäden wird dann der äussere Theil der Wunde durch fortlaufende Naht geschlossen und im äusseren Wundwinkel je ein oberer mit einem unteren Faden geknotet.)

## 6. Lageveränderungen des Uterus.

### a) Allgemeines.

1. Nourse, F. P., An original operation for the radical relief of uterine flexions. Amer. Journ. of Obst. Bd. XXXIII, pag. 60. (Verf. will den Cervix bilateral discidiren, danach den Uterus mit der Sonde reponiren und wie bei Retroflexion die vordere Lippe stärker anziehen, so dass sie tiefer steht als die hintere und in dieser Stellung die Schnitte vernähen. Durch die Verkürzung der vorderen Lippe wird der Uterus gestreckt und die Knickung ausgeglichen. Bei Antelexio wird die hintere Lippe stärker angezogen.) (!!)
2. Nowlin, Pathology and treatment of uterine displacement. A Review. Med. and Surg. Reporter. Vol. LXXIV, pag. 549.
3. Ross, J. F. W., Unnecessary and unnatural fixation of the uterus and its results. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 812. (Die Ausführungen des Verf. sollen den Nachweis liefern, dass die sogenannten Lageanomalien keine Symptome machen; irgend welchen wissenschaftlichen Werth besitzt die Arbeit nicht.)
4. Theilhaber, Welche Symptome machen die Flexionen und Versionen des Uterus. Münch. med. Wochenschr. Nr. 22 u. 23.
5. Winawer, Zur Behandlung hartnäckiger Uterusbeugungen. Verhandl. d. VII. Kongr. poln. Aerzte u. Naturf. Lemberg, pag. 269 (Polnisch).  
(Neugebauer.)

### b) Anteversio-flexio.

1. Boari, A., Antelexio uteri. Rass. d'ost. et di Gyn. April.
2. Condamin, Ueber die Ventrofixation zur Behandlung der Antelexio uteri. Arch. prov. de chir. Nr. 5. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 911. (Verf. unterscheidet die angeborene und erworbene Antelexio, für jede werden

die klinischen Zeichen angeführt. Er glaubt, dass eine Dauerheilung, die nur durch Streckung des Uterus erzielt werden könne, am sichersten durch die Ventrofixation erreicht werde.)

- 2a. Casati, E., Modificazione all' operazione dell' Alexander nella cura delle antiflessioni dell' utero. *Il Raccoglitore Medico*, 1895, Nr. 6, pag. 129.

(Herlitzka.)

- 2b. Fabbri, E. J., Ipertrafia della parete anteriore del corpo dell' utero nella antiflessione. *Atti del 3. Congresso della Società Ital. di Ost. e Ginec.* Roma Ottobre.

(Pestalozza.)

3. Keith, The permanent cure of ante flexion by operation. *Brit. Gyn. Journ.* Vol. XLV, pag. 15.

4. Löhlein, Die pathologische Bedeutung der Ante flexio uteri. *Verhandl. d. Ges. f. Geb. zu Leipzig.* 14. XII. 95. *Ref. Centralbl. f. Gyn.* Bd. XX, pag. 853.

Fabbri (2b) bespricht die Vergrößerung der vorderen Wand des Uterus, wie man sie häufig in Fällen von Ante flexion begegnet. Als endouterine Behandlung der Ante flexion giebt Fabbri den Vorzug den intrauterinen hohlen Stiften mit Hodge'schen Pessar kombinirt.

(Pestalozza.)

Löhlein (4) zieht die angeborene Ante flexion in den Kreis seiner Betrachtungen; er sucht den Nachweis zu liefern, dass die der Lageanomalie zugeschriebenen Störungen, besonders die Dysmenorrhoe, auf hypoplastische und chronisch entzündliche Zustände zurückzuführen sind und schliesst aus seinen Erfahrungen, dass es eine angeborene Ante flexion, die für sich Ursache der Beschwerden und Objekt der orthopädischen Behandlung wäre, überhaupt nicht giebt.

In der Diskussion bemerkt Sänger, dass er in der Ante flexio uteri vaginalis eine Form- und Entwicklungsanomalie des Uterus sieht. Die hintere Fixation des Collum und die Starrheit des Knickungswinkels beruhen meist auf sekundären Veränderungen.

Zweifel erklärt die Anomalie durch eine Verkürzung der vorderen Wand, und glaubt hierfür die Persistenz oder Kürze und Festigkeit des aus der Embryonalzeit persistirenden Lig. vesicorectale vielleicht verantwortlich machen zu dürfen.

Keith (3) spaltet die hintere Muttermundlippe bis zur Vaginalinsertion, und vernäht dann jede Hälfte des Spaltes derart, dass er eine Nadel in der Nähe des äusseren Muttermundes von aussen nach innen durch das Gewebe der Portio vag. durchführt, dieselbe Nadel wird nahe dem Ende der Wunde am Vaginalgewölbe von innen nach aussen wieder durch die Vaginalportion durchgeführt; beim Knüpfen des

Fadens werden also Anfang und Ende jeder Schnitthälfte miteinander vereinigt. Die hiermit eintretende Verkürzung der hinteren Wand des unteren Collumabschnittes gleicht die Anteflexion aus.

### c) Retroversio-flexio.

1. Operative Behandlung der Retroversio-flexio. Verhdl. II. Internat. Kongr. f. Geb. u. Gyn. zu Genf. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 452.
2. Diskussion über die Fixation des Uterus. Verhdl. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 78, 298.
3. Acconci, Therapie der fixirten Retrodeviationen des Uterus. Atti della soc. ital. di ost. e gin. 1895. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 484. (Trennung der Adhäsionen nach Eröffnung des Douglas'schen Raums; darnach Vaginofixatio nach Mackenrodt.)
4. Adams, J. A., On shortening of the round ligaments in displacements of the uterus. Glasgow Med.-Chir. Soc. — Glasgow Med. Journ. June. pag. 435.
5. Barrows, Posterior Colporrhaphy for Retroversion. Transact. New York. Obst. Soc. Octob. 6. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Bd. IX, pag. 640. (Vorstellung einer Kranken, bei welcher zunächst die Ligg. rotunda nach vorausgegangener Colpotomia ant. und darnach die Ligg. sacrot. nach vorausgegangener Colpotomia post. verkürzt waren. Der Uterus lag in retroponirter Anteflexion.)
6. Belin, R., Gastrohystéropexie abdominale au cours de la grossesse. La chirurgie pratique. Janvier. pag. 6.
7. Berruyer, De l'hystéropexie abdominale antérieure dans le traitement des rétrodéviations utérines; Contribution à l'étude des résultats éloignés. Thèse de Paris 1894/95.
- 7a. Bidone, Distocie gravi da isteropessi. Atti del 3. Congresso dello soc. ital. di ost. e gin. Roma Ottobre.
8. Blondel, Traitement opératoire des rétrodéviations utérines. La Gynéc. Bd. I, pag. 303.
9. Boari, Quattro ventrofissazioni e due operazioni sul legamenti rotondi per vizio di posizione dell' utero. La Rassegna d'ost. e gin. Nr. 3, pag. 136.
10. Bode, E., Weiteres über die intraperitoneale Verkürzung der Ligamenta rotunda zur Heilung der Retroflexio uteri mittelst Laparotomia vaginalis anterior. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, Nr. 18. (Verf. berichtet über zwei weitere Fälle von intravaginaler Verkürzung der Ligg. rotunda; er unterlässt jetzt das Herauswälzen des Uterus und sucht durch Hervorhebeln der Adnexe des Ligg. rotundum habhaft zu werden.)
11. — Intraperitoneale Verkürzung der Ligg. rotunda zur Heilung der Retroflexio uteri mittelst Laparotomia vaginalis anterior. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, Nr. 13. (Nach Hervorleiten des Uterus aus der Scheidenbauchwunde werden beiderseits die Ligg. rotunda zunächst 1 cm vom Uterus entfernt, dann 5—6 cm nach aussen davon in eine Naht gefasst, der Uterus reponirt und dann die Naht geschnürt.)
12. Bonnet, S., Contribution à l'étude du traitement des rétrodéviations. Ann. de Gyn. Bd. XLVI, pag. 605.

13. Bouilly, Symptomes et traitement des rétrodéviations non compliquées. *La gynécol.* I. Bd., pag. 3.
14. Bröse, Retroflexionsoperation nach Wertheim-Bode. *Verhdl. d. geb. Ges. zu Berlin* 10. VII. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* XXXV, pag. 454. (Vorstellung einer Patientin, bei welcher die intravaginale Verkürzung der Ligg. rotunda mit Erfolg ausgeführt war.)
15. Byford, Operation for retroversions. *Medicine.* Februar. pag. 108.
16. — Scheidenschnitt bei Retroversio uteri. *Med. Record.* Juli 4. *Ref. Centralbl. f. Gyn.* Bd. XX, pag. 1254. (Kombination der vaginalen Vesicofixation mit der vaginalen Verkürzung der Ligg. rotunda.)
17. — Anterior suspension of the uterus and shortening of the round ligaments by vaginal section. *Amer. Gyn. and Obst. Journ.* New York. Vol. VIII, pag. 774—779.
18. Cervera, Dr. D. Enlogio, Une modification du procédé de Dührssen pour l'histéropexie vaginale. *Dans la Revista clinica.* (Cortejarena.)
19. O'Connor, Ventro hysteropexy. *Lancet.* April. pag. 990.
20. — Ventro-hysteropexy. *New York. Med. Journ.* 21. IV. *Ref. La Gynéc.* Bd. I, pag. 260. (Verf. fasst bei den Fixationsnähten die Fascia transv. mit, jedoch nicht das parietale Blatt des Peritoneum, dieses wird für sich vereinigt und zwar wird mit diesen Nähten gleichzeitig die Serosa des Uterus gefasst.)
21. Dimant, Eine Sonde zur Reposition der Gebärmutter. *Jurnal akuscherstwa i shenakich bolesnej.* Mai. (V. Müller.)
22. Dührssen, A., Ueber vaginale Antefixatio uteri. *Centralbl. f. Gyn.* Bd. XX, Nr. 22. (Verf. hebt wiederholt die Bedeutung des isolirten Verschlusses der Plica vesicouterina für die Vermeidung einer zu straffen Fixation des Uterus hervor. Ferner beschreibt er eine vaginale Vesicofixation, die nahezu identisch ist mit der von Jacobs (s. unten) empfohlenen.)
23. — Ueber Vaginofixation und vaginale Laparotomie. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XXXIV, pag. 152.
24. — Ueber Geburtsstörungen nach Vaginofixation, ihre Bedeutung, Behandlung und Verhütung. *Berlin. Klin. Wochenschr.* Nr. 13, 14.
25. Edebohl, G. M., Shortening the round ligaments. *Ann. of Gyn. and paed.* Vol. XI, pag. 26, ferner *Amer. Gyn. and Obst. Journ.* Vol. IX, pag. 671.
26. — The indications for ventral fixation of the uterus. *Med. News.* März 14.
27. Fisher, J. M., Clinical observations on ventrofixation of the uterus. *Amer. Gyn. and Obst. Journ.* Vol. IX, pag. 552. (Verf. empfiehlt, den Uterus nicht mit versenkten, sondern mit später (nach 10 Tagen) zu entfernenden Nähten, welche die gesammten Schichten der Bauchwand mitfassen, zu ventrofixiren, weil von den versenkten Nähten später Eiterung und Fistelbildung ausgehen oder durch zu feste Narbenbildung der Uterus immobil an die vordere Bauchwand fixirt werden kann (?).)
28. Fleischlen, Der gegenwärtige Stand der Retroflexionstherapie. *Samml. zwangloser Abhandl. aus dem Gebiet der Frauenheilk. u. Geburtsh.* I. Bd. 3. Heft. Halle. K. Marhold.
29. Fleischl, Die Retrodeviationen und deren Behandlung. *Budapest* 1895. 80 pag. *Ref. Centralbl. f. Gyn.* Bd. XX, pag. 485. (Allgemeine Besprech-

- ung der Pathologie und Therapie dieser Lageveränderung; von operativen Eingriffen wird die Mackenrodt'sche Vaginofixation empfohlen.)
30. Fraisse, Colpotomie antérieure et vaginofixation. Extr. de la Gaz. gyn. März. Ref. Ann. de Gyn. Vol. XLVI, pag. 149. (Verf. schildert zunächst die verschiedenen Methoden der Vaginofixation, die sagittale Incision erscheint ihm am vortheilhaftesten. Bei Besprechung der Vor- und Nachteile der Operation äussert er sich dahin, dass Störungen bei einer folgenden Schwangerschaft eher ausbleiben dürften, wenn man nach dem ursprünglichen Mackenrodt'schen Verfahren das Bauchfell nicht eröffnet, die Lage des Uterus wird dann nicht so abnorm und seine Beweglichkeit und Ausdehnungsfähigkeit bleibt grösser.)
  31. Frank, J., Results of five years experience with intraabdominal shortening of the round ligaments. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 377.
  32. Fredericq, S., Hysterectomie im Laufe einer Vaginofixation gezwungen ausgeführt. Verhandl. d. Ges. f. Gyn. u. Geb. zu Brüssel. Nov. 95. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 140. (Bericht über einen Fall von Total-exstirpation, welche nothwendig wurde, um den durch Kugelzangen zerrissenen, stark blutenden Uterus zu entfernen. Die Vaginofixation war bei adhärenter Retrodeviation beabsichtigt.)
  33. Gilford, H., Some cases of ventrofixation of the uterus. Lancet. April, pag. 1058. (Mittheilung von 7 operirten Fällen. Einmal wurde die Operation ausgeführt, um den gelegentlich eines Curettements perforirten Fundus uteri von der Bauchhöhle auszuschalten (die Uteruswunde war zunächst für sich vernäht). Ein zweiter Fall ist dadurch von Interesse, dass es zu einer inneren Incarceration kam, welche nach Ausstossung eines Darmstückes spontan heilte.)
  34. Godinho, S., Sur les traitements des rétrodéviations utérines. La Gyn. Tome I, pag. 550. (Verf. bespricht zunächst die verschiedenen Behandlungsmethoden der Rückwärtslagerung, schildert sodann ein von ihm angeblich selbständig gefundenes Verfahren, das die Heilung durch Verkürzung der mittelst Colpotomia anterior frei gelegten Ligg. rotunda bezweckt.)
  35. Goffe, J. R., Pregnancy following anterior Colporrhaphy (?) for Retroversion. Transact. New York Obst. Soc. Oct. 6. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 658. (Verkürzung der Ligg. rotunda nach Eröffnung der Fossa vesicouterina durch Colpotomia ant. Vorstellung der Frau im 8. Schwangerschaftsmonnt. Der Uterus liegt normal.)
  36. Gottschalk, Demonstration eines Sektionspräparates zur Illustration des Effektes der Ventrifixura uteri am 17. Tage nach der Operation. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 71. (Die betreffende Kranke war einer Lungenembolie erlegen. Die Mitte des Fundus ist mit der vorderen Bauchwand verklebt an der Stelle, an welcher derselbe mit der für sich vernähten Bauchwunde in Berührung kam.)
  37. — Die vaginale Verkürzung der Ligg. sacro-uterina zur Heilung der Retroflexio uteri. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, Nr. 16. (5 cm langer Längsschnitt im hinteren Scheidengewölbe, Eröffnung des Cav. Dougl. Eingehen mit dem Finger und Durchführen eines Seidenfadens durch das Ligament 3—5 cm vom Uterus entfernt, derselbe wird gleich geknotet und dann das eine Fadenende durch die hintere Cervixwand vom inneren Muttermund

- bis zur Vaginalinsertion geführt. Die Fäden werden im Scheidengrunde geknotet und die Scheide stark mit Jodoformgaze gepolstert. Zwei Fälle wurden mit Erfolg so operirt.)
38. — Die Retroflexio uteri, ein Folgezustand der Amputation der Vaginalportion. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 18, pag. 284.
  39. Grusdeff, Zur Frage über die operative Behandlung der Retroflexio uteri. Wratsch. Nr. 17—23. (V. Müller.)
  40. Gubaroff, Ueber Operationen bei Retroflexio-versio uteri. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. December. (V. Müller.)
  41. Gutierrez, Dr. D. Engenio, Treize observations d'histeropexies vaginales. Société Gynécologique d'Espagne. Séance du 4 Mars. Anales de Obstetricia, Ginecopatia y Pediatria n. 187, Madrid, Juni. (Cortejarena.)
  42. Günther, Ein Fall von vaginaler Ventrofixation des Uterus. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 215. (Nach Hervorwälzen des Uterus wird auf beiden Seiten das Lig. rotundum in einer Länge von 3 cm in eine Seidennaht gepackt und die Fäden dann mit einer Stielnadel oberhalb der Symphyse nach aussen durch die Bauchwand geleitet und geknotet.)
  43. Hastings, Some cases of ventrofixation of the uterus. Lancet. April, pag. 1058.
  44. Heiberg, Wilh., Bemærkninger om Retroflexio uteri og dens Behandling. (Bemerkungen über Retroflexio uteri und ihre Behandlung). Hospitalstidende. 4. R. Bd. 6, Nr. 1, pag. 1—10; Nr. 2, pag. 25—40. (Leopold Meyer.)
  45. Henrotay, Hysterectomie nach Hysteropexie. Verhdl. d. Ges. f. Gyn. u. Geb. zu Brüssel. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 22.
  46. Hirt, W., Ein Beitrag zur Beurtheilung der Alexander'schen Operation aus der Breslauer Frauenklinik. Diss. Breslau 1895. (Enthält den Bericht über die von Küstner mit der Alexander'schen Operation erzielten Resultate. Von 47 Frauen stellten sich 42 wieder vor und bei ihnen fanden sich nach kurzer Beobachtungszeit ( $1\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$  Monate) schon 6 Recidive. Die Operation ist nach Ansicht des Verf. die zweckmässigste zur Heilung der Retrodeviationen.)
  47. Jacobs, Vaginale Hysteropexie. Belg. Ges. f. Gyn. u. Geb. zu Brüssel. 19. I. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, Nr. 15. (Verf. ist mit den Resultaten der vaginalen Hysteropexie nicht zufrieden (unter 28 Fällen 11 Recidive); er empfiehlt eine Modifikation, bei welcher der Uterusfundus durch zwei seitliche Nähte an den oberen vorderen Theil des Bauchfellüberzugs der Fossa vesico uterina befestigt wird, es handelt sich somit um eine Vesicofixatio uteri.)
  48. Jenkins, T. W., Retroflexion of the uterus and its treatment. Glasgow Med. Journ. Februar. Ref. La Gynécol. I. Bd. pag. 168. (Verf. glaubt, dass die Lageveränderung an sich keine Symptome mache, weil die Beschwerden die gleichen sind wie bei einer Metritis und oft mit dieser verschwinden, während die Lageveränderung weiter besteht, andererseits jedoch eine Korrektur der Lage dieselben nicht verschwinden macht. Eine Therapie der Lageanomalie sei deshalb nicht statthaft; vielmehr sei die Behandlung der Metritis und Endometritis, sowie der stets bestehenden Konstipation nothwendig.)

49. Johnson, F. W., The Alexander operation. Amer. gyn. and obst. Journ. Bd. VIII, pag. 457.
50. Kaufmann, Ueber chirurgische Behandlung der Retrodeviationen des Uterus. Gaz. Lek. 1896. pag. 443. (Neugebauer.)
51. Kiefer, F., Ueber vaginale Antefixationsmethoden. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, Nr. 15. (Verf. empfiehlt eine vaginale Ventrofixation; nach Eröffnung der Plica vesico-uterina werden von der vorderen Bauchwand mittelst Billroth'scher Unterbindungsnadeln zwei Fadenschlingen seitlich von der Linea alba auf den von unten her eingeführten Finger nach der Scheidenbauchwunde durchgeführt; nachdem sie dann jederseits 2mal durch das Lig. rotundum geführt sind, werden die Fäden durch die Bauchwunde zurückgezogen und zunächst das Lig. rotund. an der gefassten Stelle angefrischt. Schliesslich werden die Fadenschlingen fest angezogen und auf der Bauchhaut geknotet; dann liegen die angefrischten Lig. rot. der Bauchwand an.)
52. Klotz, Ueber die Behandlung der Retroflexio uteri. Verhdl. d. gyn. Ges. zu Dresden. 9. III. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 538. (Verf. hat 97 Ventrofixationen mit 62 in Kontrolle befindlichen Erfolgen gemacht, von diesen wurden 12 gravid, 7mal endete die Schwangerschaft mit Abort, 4 normale Geburten, 1 Querlage. Unter 182 Fällen von Vaginofixation sind 111 in Kontrolle befindlich geheilt; Graviditäten folgten 34, von denen 13 mit Abort endeten; 1mal wurde Extrauterinschwangerschaft beobachtet. Normale Geburten 15. — Zange 5mal. Wendung bei Querlage 1mal.)
53. Krynski, Ventrofixatio vesicae urinae. (Cystopexia.) Pzegl. Lek. Nr. 50. (Neugebauer.)
54. Kocks, Ueber die künstliche Verkürzung der Ligamenta lata (Ligamenta cardinalia) von der Scheide aus bei Prolaps und Retroversio uteri. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 825.
55. Kreutzmann, H., Zur Behandlung der Retrodeviatio uteri durch Verkürzung der runden Bänder. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 317. (Mittheilung über den Erfolg in 12 operirten Fällen. Einmal wurden die Bänder nicht gefunden, in einem zweiten Fall zerrissen dieselben beim Anziehen, die Operation konnte aber nach Spaltung des Leistenkanals vollendet werden. Abscedirung in 4 Fällen (!), darunter einmal ausgedehnte Phlegmone. Die definitiven Resultate waren gut.)
56. Le Dentu, De la colpohysteropexie antérieure pour le traitement des rétrodéviations de l'utérus. La Semaine gynécol. Nr. 3, pag. 1.
57. Léon, Des résultats éloignés de l'hystéropexie abdominale antérieure au point de vue de la grossesse. Thèse de Lyon 1894/95.
58. Leopold, Kritisches zur Vaginaefixatio uteri. Verhdl. d. Gyn. Ges. zu Dresden. 9. XII. 95. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, Nr. 6.
59. Libawski, Die vaginale Fixatio uteri mit breiter Eröffnung des Peritoneum. Diss. Breslau 1895. (Enthält den Bericht über 54 von Küstner ausgeführte Vaginofixationen. 20 Fälle stellten sich wieder vor, von diesen war bei 7 ein Misserfolg zu verzeichnen. In allen Fällen war das Bauchfell geöffnet und der Uterus nahe dem Fundus mit 2—3 Silkwormnähten fixirt.)
60. Lichtenstein, Geburtsverlauf nach Vaginofixation des Uterus. Zeitschr. f. prakt. Aerzte Nr. 5.

61. Longyear, H. W., The mechanics and surgical treatment of backward and downward displacements of the uterus. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 516. (Verf. bespricht zunächst die Ursachen dieser Lageveränderungen, wobei er auf den engen Connex beider hinweist. Ein grosses Gewicht legt er auf die Tiefe der Fossa vesicouterina, ist dieselbe flach, so wird der Uterus vom Bauchfell nach vorn gehalten, im anderen Fall vermag das Organ leicht hintertüber zu fallen. Zur Behandlung wird die Vaginofixation nach Mackenrodt eventuell in Verbindung mit Dammplastik nach Tait empfohlen.)
62. Macan, J. J., Vaginofixation of the uterus. Brit. Gyn. Journ. Vol. XLVI, pag. 224. (Zusammenstellung der in der Litteratur bekannt gegebenen üblen Folgen der Vaginofixation, besonders mit Rücksicht auf etwa folgende Schwangerschaft und Geburt. Eigene Beobachtungen sind nicht in dem Aufsatz enthalten.)
63. Mackenrodt, A., Die gegenwärtige Stellung der Berliner Gynäkologen zur Antefixatio uteri. Erwidern an Herrn Dr. Fleischlen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 72. (Verf. sucht sich gegen den Vorwurf, dass er eine grosse Reihe von Fällen operirt hätte, ohne die von anderen Seiten betonten Bedenklichkeiten einzusehen, damit zu vertheidigen, dass er vier Jahre lang günstige Heilungsergebnisse beobachtete, bevor die durch die Operation bedingten schweren Geburtstörungen manifest wurden. Verf. betont dann, dass eine Anzahl Berliner Gynäkologen für die Operation eingetreten sei.)
64. — Indikationen der Retroflexio uteri mobilis. Verhandl. d. Naturf.-Ges. zu Frankfurt. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1066. Disk.
65. — Die Vesicofixatio uteri. Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 50.
66. Martin, Alexanders operation with buried sutures. Med. Standard. Chicago, pag. 150.
67. — F. H., Alexanders operation without buried sutures. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 468.
68. Mc Gannon, M. C., Extraperitoneal shortening of the round ligaments (The Alexander-Adams operation). Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 195—202.
69. Merkel, F., Ueber die Operationsmethoden bei Retroflexio uteri nebst kasuistischen Beiträgen. Frauenarzt. Heft 2.
70. Meyer, Leopold, Om Retroflexio uteri. Bibliotek for Laeger. 88. Jahrg. 7. R. Bd. VII, Heft 2, pag. 93—112. (Leopold Meyer.)
71. Myri, L'isteropessi studiata dal punto di vista ostetrico. Ann. di ost. e gin. Giugno.
72. Negri, L., L'isteropessi studiata dal punto di vista ostetrico. Annali di Ost. e Ginec. Giugno. (Pestalozza.)
73. Nitot, Point de repère nouveau pour la recherche du ligament rond. Soc. méd. du IX arr. Paris 14. XI. 95. Ref. La Gynec. Tome I, pag. 170. (Verf. benutzt als Merkzeichen für das Auffinden des Lig. rotund. das kleine Nerven- und Gefässbündel, das aus der oberen Partie des äusseren Leistenringes hervortritt und nach vorn und aussen in das Gewebe der Leistenfalte zieht. Man isolirt zunächst dies Bündel und unmittelbar unter-



- halb desselben findet man an dem äusseren Leistenring die ersten Fasern des Ligaments.)
74. Noble, C. P., *Suspensio uteri with reference to its influence upon pregnancy and labor*. Transact. Amer. Gyn. Soc. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 223. Discuss. — Ferner: Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 543.
  75. — *Suspensio uteri or ventrofixation of the uterus; its influence upon pregnancy and labor*. Ann. of gyn. and paed. Vol. IX, pag. 468. (Aufforderung des Verf., der selbst ungünstige Erfahrungen (?) gemacht hat, den Verlauf etwaiger Schwangerschaften und Geburten nach der Ventrofixation zu berichten.)
  76. — *Suspensio uteri with reference to its influence upon pregnancy and labor*. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 161.
  77. — *Remarks on suspensio uteri*. Transact. of the sect. on gyn. College of physic. of Philadelphia. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 260. (Bedeutungsloser Streit mit Norris, ob bei einer vom Verf. ausgeführten Ventrofixation ein Bauchbruch eingetreten ist oder nicht.)
  78. Noreyko, A., *Contribution à l'étude des procédés de traitement opératoire des rétrodéviations utérines par voie vaginale*. Dorpat. Dissert. Ref.: La Gyn. Tome I, pag. 372. (Nachdem Verf. die verschiedenen Operationsmethoden besprochen hat, berichtet er über 12 Fälle von Vaginofixation aus der Dorpater Frauenklinik. Um den Beckenboden zu stärken, empfiehlt Verf. nach dem Vorgang von Goubareff submukös einige Silkwormnähte im vorderen und hinteren Scheidengewölbe anzulegen.)
  79. Pagenstecher, G., *Retrofixatio colli versus Vento-Vesico-Vaginofixatio corporis Uteri*. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Vol. IV, pag. 115.
  80. Penrose, A *uterus removed 18 months after the operation of ventrosuspension*. Amer. Journ. of obst. Bd. XXXIV, pag. 264. (Das künstliche Ligament, welches den Uterus an die vordere Bauchwand fixierte, war 2 1/2 Zoll lang. Der Uterus war vollkommen beweglich und lag nach vorn.)
  81. — C. B., *The result of a years work in ventrosuspension of the uterus*. Amer. Journ. of Obst. Bd. XXXIII, pag. 227. (Bericht über 26 Fälle von Ventrofixation. Von 21 Kranken wurde brieflich über ihren Zustand Nachricht gegeben; 14 waren geheilt, 4 gebessert, 3 nicht gebessert.)
  82. Philippi, *Ueber Vaginofixation der Gebärmutter*. Diss. Basel. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 867. (Nach den Erfahrungen in der Basler Klinik ist die Operation indiziert bei Retroflexio mobilis, wenn eine Pessarbehandlung nicht möglich ist; kontraindiziert 1. bei enger Scheide, wegen Gefahr der Ureterenkompression, 2. bei tief herabreichender Blase. Bei Frauen im geburtsfähigen Alter ist die Operation möglichst einzuschränken. Erwähnt sei noch, dass 2 mal bei angeborener Retroflexio und kurzer Scheide ein Ureter verletzt wurde. — Schwangerschaft wurde einmal nach der Operation beobachtet.)
  83. Piras, *De l'hystéropexie abdominale dans ses rapports avec la puerpéralité*. Thèse. Paris.

84. Robb, Hunter, The causes and mechanism of retroflexion and retroversion of the uterus. Cleveland Med. Gaz. Juli. (Verf. sieht die beiden Hauptursachen der Retrodeviationen in einer Insufficienz des Scheidenschlusses und in der Steigerung des intraabdominellen Drucks. Eine gesonderte Stellung nehmen die durch entzündliche Adhäsionen entstandenen Lageveränderungen ein.)
85. Robson, Ventrofixation or ventrosuspension of uterus. Brit. Gyn. Journ. Bd. XLV. (Die Alexander'sche Operation hat einen beschränkten Wirkungskreis bei beweglichen Retrodeviationen mit eventuellem Prolaps der Ovarien. Die Ventrofixation ist nur indiziert bei fixirten Retrodeviationen. Wird eine der beiden Operationen bei Prolaps angewandt, so sind gleichzeitig plastische Operationen an Scheide und Damm nothwendig, ohne dieselben tritt Recidiv ein. — Die folgende Diskussion bietet nichts Neues.)
86. Roncaglia, Ein Wort zu Gunsten der Alexander-Operation. Rassegna di Sc. Med. Dez. 1895. Annal. die ostet. e gin. (Verf. beansprucht die Priorität einer weiten Eröffnung des Inguinalkanals durch Spaltung der Obliquus externus-Aponeurose für Bompiani. Durch diese Modifikation sind die Schwierigkeiten der Operation beseitigt. Beigefügt sind 16 Fälle in denen 12 mal bei mobiler Retrodeviation, 4 mal bei Prolaps gute Resultate erzielt wurden.)
87. Ross, E. F., Note on the technique of ventrofixation of the uterus. Brit. Med. Journ. Nr. 1867.
88. Bähl, W., Ueber die Behandlung der Geburtsstörungen nach vaginaler Fixation. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX. Nr. 6.
89. Sänger, Ueber vaginale Doppelfixur des Uterus. Ges. f. Geb. zu Leipzig. 22. VII. 95. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX. Nr. 9. (Verf. hat der vaginalen Antefixatio nach Mackenrodt die von ihm schon früher empfohlene Retrofixura colli uteri (s. Jahresbericht 1892) hinzugefügt, weil damit eine Lagerung des Uterus erzielt wird, welche der normalen Anteversio-flexio am nächsten kommt.)
90. Schauta, F., Ueber Retroflexion und Retroversion des Uterus. Allg. Wien. med. Zeitg. XLI, Nr. 13, 14, 15, 16. (Verf. bespricht in der Form eines klinischen Vortrages Ursachen, Symptome und Behandlung der Retrodeviation. Neues enthält der Aufsatz nicht.)
91. Schultze, B. S., Einiges über Pathologie und Therapie der Retroflexio uteri. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 1, 101.
92. Schweizer, A., Ueber Alexanderoperationen. Korr.-Bl. f. Schw. Aerzte, Nr. 17.
93. Sippel, A., Die Operationen zur Fixation des Uterus. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1185. (Verf. sucht die ungünstigen Wirkungen der Fixation des Uterus auf die Schwangerschaft zu vermeiden; bezüglich der Ventrofixation sucht er dies durch oberflächliche, möglichst weit unterhalb des Fundus hindurchgeführte Nähte, die den Uterus so hoch oben an die Bauchwand anheften, als dies ohne Spannung möglich ist. Bei der Vagino-fixation bleiben die Störungen aus, wenn nicht der Fundus, sondern die vordere Wand 1—2 cm oberhalb des Knickungswinkels fixirt wird.)

94. Stankowski, R., 15 Vaginofixationen (nach Dührssen) aus der königl. Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald. Diss. Greifswald 1895. J. Abel.
95. Staude, C., Zur Vesicofixatio uteri. Hystero-cystopexie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 94.
96. Stocker, S., Zur Alexanderoperation. Korr.-Bl. f. schweiz. Aerzte. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 868. (Verf. empfiehlt auf Grund seiner in 37 Fällen gemachten Erfahrungen die Alexander'sche Operation bei Retroflexio mobilis und immobilis, sowie bei Prolaps in Verbindung mit oder ohne plastische Operationen am Beckenboden.)
97. Switalski, Ventrofixatio uteri. Verhandl. d. VII. Kongr. poln. Aerzte etc. pag. 278—297. (Neugebauer.)
98. Taylor, On the opening of the abdomen from the vagina and vaginal fixation of the uterus. Brit. Med. Journ. Januar, pag. 79.
99. — Vaginofixation of the uterus. Brit. Med. Journ. 11. I. Ref. La Gyn. Vol. I, pag. 162. (Der Aufsatz beschäftigt sich weniger mit der Vaginofixation als mit den Vorzügen der Colpotomia ant. Neues enthält derselbe nicht.)
100. Theilhaber, A., Zur Pathologie und Therapie der Retroflexio uteri. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 111.
101. Vineberg, Die chirurgische Behandlung der Lageveränderungen der Gebärmutter nach hinten mit besonderer Berücksichtigung der vaginalen Fixation. New York Med. Journ. 7. März. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 866. (Kurzer Bericht über 48 Vaginofixationen nach Dührssen. 4mal wurde Schwangerschaft beobachtet, eine endete durch Abortus artif., in den anderen Fällen normaler Verlauf.)
102. — A new method of performing vaginal fixation. Amer. Gyn. and Obst. Journ. New York. Vol. VIII, pag. 771—774.
103. Walther, H., Schwangerschaft und Geburtsverlauf bei antefixirtem Uterus. Sammelreferat. Zeitschr. f. prakt. Aerzte, Nr. 13.
104. Walton, Ueber unzeitige Ventrofixation. Verhandl. d. Ges. f. Gyn. u. Geb. zu Brüssel. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 141.
105. — A propos de l'hystéropexie abdominale intempestive. Bull. de la Soc. Belge de gyn. et d'obst. 1895, pag. 185, Nr. 2, pag. 33.
106. Wathen, Suspension of the uterus by abdominal fixation. Med. News. 11. Januar.
107. Wertheim, E., Neue Methoden der vaginalen Antefixatio uteri. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, Nr. 10, Nr. 17. Diskuss. (Verf. hat bei seinen Methoden die Ligg. rotunda als Angriffspunkt für die Befestigung des Uterus gewählt und zwar entweder in Form einer vaginalen Fixation oder in Form einer vaginalen Verkürzung derselben durch Zusammennähen einer Falte.)
108. — Ueber Verlauf von Geburt und Schwangerschaft bei vaginofixirtem Uterus. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, Nr. 2. (Verf. hat unter 37 Fällen 3mal den Eintritt der Schwangerschaft beobachtet, eine endigte im vierten Monat durch Abort. Zwei verliefen normal. Eine Geburt spontan. Bei der zweiten Querlage. Bei der Geburt bestand eine starke Dehnung der hinteren Uteruswand; die Portio trat weiter und weiter nach oben, die hintere Lippe wurde vollständig ausgezogen, während die vordere erhalten blieb. Kombinierte Wendung auf die Füße.)

109. Wertheim, E., Die Verkürzung der Lig. rotunda und sacro uterina mittelst Coeliotomia vaginalis anterior. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, Nr. 18.
110. Wiggin, F. H., Uterine retrodisplacement. New Yorker Med. Journ. August. Ann. of Gyn. and paed. Vol. XI, pag. 82. (Bericht über fünf Fälle von Vaginofixation, ohne besonderes Interesse.)
111. Winawer, A., Traitement des formes rebelles de la rétroversion et de la réflexion de l'utérus. Medycyna in Przegl. chir. Tome III. pag. 1. Ref. La Gyn. Tome I, pag. 257. (Verf. beschäftigt sich mit den fixirten Retrodeviationen. Ist der Uterus durch peritoneale Adhäsionen gehalten, so zerreiht man dieselben, sind dagegen parametrane Schwielen die Ursache der Fixationen, so sind dieselben zunächst durch Massage nachgiebig zu machen. Nach der Reposition Einlegen eines Schultze'schen Pessars. Ein Hilfsmittel, um die Lig. sacrouterina zu stärken, besteht in der Faradisation derselben. Vollständig immobile Retrodeviationen sind durch Hysteropexie eventuell Hysterektomie oder Kastration zu behandeln).

Die operative Behandlung der Retrodeviationen ist auch im verflossenen Jahre wiederholt und zwar sowohl für Diskussion als für Monographien als Thema gewählt worden. Wenn auch in den einzelnen Verhandlungen wenig neue Gesichtspunkte aufgestellt werden, so ist doch als ein grosser Fortschritt der Umstand zu betrachten, dass sich von den verschiedensten Seiten Stimmen gegen die masslose Ueber-treibung dieser Maassnahmen und besonders der Vaginofixation erheben.

Unter den Arbeiten, welche sich mit der Behandlung dieser Frage beschäftigen, ist zunächst eine Abhandlung von Dührssen (24) zu nennen, welcher die Vaginofixation gegen die erhobenen Beschuldigungen vertheidigt; er sucht nachzuweisen, dass die Vorwürfe, welche der Vaginofixation mit Bezug auf eine später eintretende Schwangerschaft gemacht werden, veranlasst sind durch eine falsche Ausführung der Operation, welche eine zu feste Verwachsung herbeiführt; vermeiden lässt sich dies durch einen isolirten Schluss der gesetzten peritonealen Öffnung. Verf. bemerkt weiter, dass die Schwangerschaftsstörungen nach Vaginofixation bestehend in Hochstand der Portio vag. mangelhafte Erweiterung des Cervix, Aussackung des unteren Uterinsegments auch nach Ventrofixation beobachtet sind. Empfohlen wird bei diesem Zufällen das Einlegen eines Kolpeurynters in den Uterus und Erweiterung des Cervix durch Zug an demselben; bei gefährdrohenden Zuständen und vollständig erhaltenem Cervix vaginaler Kaiserschnitt.

Mackenrodt (65), der sich noch fortwährend mit Dührssen in Prioritätsstreitigkeiten ergeht, hat die Vaginofixation inzwischen aufgegeben; er beglückt uns aber gleich wieder mit einer neuen Methode

zur operativen Beseitigung der Retrodevationen, nach welcher er bereits 58 (!) Fälle behandelt hat. Die Operation beginnt mit der Ablösung der Blase von Scheidenwand und Collum bis zur Plica vesicouterina. Nun wird das Bauchfell noch möglichst hoch von der Blasenwand abgelöst, dann eröffnet und mit Klemmen fixirt. Darauf leitet man mit allmählich höher eingesetzten Kugelzangen den Uterusfundus in die Wunde, zieht das Blasenperitoneum an und näht diese möglichst hoch abgelöste Peritonealschürze an ihrem oberen Ende durch fortlaufende Katgutnaht von einem Horn des Uterus bis zum andern fest auf den Uterus. Der unterhalb der Naht liegende mit Klemmen gefasste Theil der Peritonealschürze wird abgetragen. Nachdem noch das durchschnittene Septum vesicovaginale auf dem Uterus in der Gegend des inneren Muttermundes durch Naht fixirt ist, wird die Scheidenwunde geschlossen. Die Erfolge sind gut. Ein Fall von Schwangerschaft und Geburt verlief normal.

Im Anschluss an diese beiden Vorträge ist in der Berliner geburtshilflichen Gesellschaft die Vaginofixation und die Colpotomia anterior Gegenstand lebhafter Erörterung gewesen. Von allen Seiten wurde eine Beschränkung der Indikation zur Vaginofixation gefordert; ganz verworfen wird die Operation von Bokelmann und Ruge, während ihr von Winter, Veit, Olshausen, Martin u. a. eine beschränkte Anwendung bei Retroflexio mobilis und bei Retroflexio mit Prolaps älterer Frauen zugestanden wird.

Die Colpotomia anterior findet einen warmen Vertreter in Martin, während Olshausen dieselben nicht sehr hoch schätzt.

Auch in einer Sitzung der gynäkologischen Gesellschaft zu Dresden wurde gegen die kritiklose Ausführung der Vaginofixation Stellung genommen.

Leopold (58) hat der Operation nie günstig gegenübergestanden und sieht seine Vorurtheile durch ihre jetzt bekannt gewordenen Nachtheile gerechtfertigt. Ist ein operativer Eingriff bei Retrodevationen nothwendig, so macht er die Ventrofixation. Die Alexander-Adamsche Operation hat seinen Erwartungen gleichfalls nicht entsprochen.

Ebenso sieht sich in der Wiener geburtshilflichen Gesellschaft Chrobak cf. Wertheim (109) veranlasst, gegen die übertriebene Ausführung der Vaginofixation zu protestiren; er wird sich nach seinen Erfahrungen heute nicht leicht zu dieser Operation entschliessen. Im Prinzip die richtigste Methode scheint die Verkürzung der Ligg. rotunda, doch sei dies ein verhältnissmässig grosser Eingriff, der überdies keinen sicheren Erfolg verspreche.

Ferner knüpfte sich eine Diskussion an dies Thema auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt und zwar im Anschluss an einen Vortrag Mackenrodt's (64) über die Vesicofixation. W. A. Freund polemisiert gegen das masslose Operiren, er betont mit Recht, dass unsere Hauptthätigkeit in der Aufstellung strikter Indikationen zu bestehen habe. Gegen die Operation selbst ist einzuwenden, dass dieselbe durchaus nicht immer leicht und harmlos sei; bei älteren Frauen mit dilatirten Venen seien Blutungen zu befürchten. P. Müller vertheidigt die vaginale Fixation, giebt aber auch eine laxe Indikationsstellung zu.

Die einleitenden Vorträge über das Thema „die operative Behandlung der Retrodeviationen“ hatten auf dem Genfer Kongress (1) Küstner, Pozzi und Polk übernommen. Ersterer unterscheidet die beweglichen und die fixirten Retrodeviationen, letztere sollen bei geringer Ausdehnung der Adhäsionen zunächst durch manuelle Verfahren (Massage, Zerreißung nach Schultze) mobil gemacht und dann in gleicher Art wie die erste Gruppe behandelt werden. Sind die Adhäsionen sehr umfänglich, so macht man die Laparotomie, trennt dieselben und ventrofixirt den Uterus nach Olshausen. — Bei mobilen Retrodeviationen ist die Alexander'sche Operation zu bevorzugen. Die Vaginofixation ist bei zeugungsfähigen Frauen nur ausnahmsweise zulässig.

Pozzi (1) sieht in den Retrodeviationen nur sekundäre Anomalien; bei der mobilen Form handelt es sich um eine Störung des abdominellen Gleichgewichts (Enteroptose); der abnorm bewegliche Uterus sinkt in Folge seiner Schwere nach hinten. Eine operative Behandlung giebt nur vorübergehenden Erfolg, da die Gewebe, an denen die Befestigung stattfindet, nachgeben und erschlaffen. Die fixirte Form ist die Folge einer Perimetritis oder Peri-Oophoro-salpingitis; hier ist die Behandlung der letztgenannten Erkrankungen auch die der Lageveränderung. Operative Massnahmen sind abhängig von dem Grade der Erkrankung in den Adnexen; unter Umständen kommt die Laparotomie oder die vaginale Hysterektomie in Frage.

Polk (1) empfiehlt die Verkürzung der Ligg. rotunda und sacrouterina und zwar bei beweglichen Retrodeviationen auf vaginalem, bei fixirten auf vaginalem oder abdominalem Wege, nachdem die Adhäsionen nach vorausgegangener Kolpotomie oder Laparotomie gelöst sind.

Aus der Diskussion sei hervorgehoben, dass von französischen und amerikanischen Gynäkologen die Alexander'sche Operation bevorzugt wird. Für die Ventrofixation sprachen Sänger, Engström, Regnier und Schwarz. Péan verwirft die operative Behandlung

der mobilen Retrodeviationen. Diese ist nur bei schweren Komplikationen mit Adnexerkrankungen indiziert und hat dann in der vaginalen Hysterektomie zu bestehen.

Zu welchen Uebertreibungen die Einführung sogenannter leichter Eingriffe in die Praxis Anlass giebt, zeigt eine Publikation von Rühl (88). Verf., wohnend in einer kleinen Stadt des Regierungsbezirkes Wiesbaden, hat die Operation 235 (!) mal ausgeführt. Er beschreibt dann zwei Fälle, in denen Geburtsstörungen eintraten durch mangelhafte Erweiterung des Muttermunds; beseitigt wurde dieselbe durch eine sagittale Incision der vorderen Muttermundslippe, die in der Länge von 8 cm die vordere Uterus- und Vaginalwand spaltete.

Die Dissertation von Stankowski (94) berichtet über 15 Fälle von Vaginofixation; wir erwähnen dieselbe nur wegen der häufigen Komplikationen. Zunächst misslingt es in einem Fall den Uterusfundus soweit in die Scheidenwunde hereinzuziehen, dass er angenäht werden kann. In einem zweiten Fall wird das Bauchfell überhaupt vorn nicht gefunden und die Operation deshalb aufgegeben. Einmal wurde die Blase verletzt und in einem weiteren Fall trat eine starke Nachblutung aus der geplatzten Scheidenwunde ein (!).

Die Vesicofixation nach Staude (95) beginnt mit der Eröffnung der Fossa vesicouterina. Sodann legt man, um den Uterus herabzuziehen, durch die vordere Körperwand 4—5 Fadenzügel, welche auch durch die Scheide geführt werden. Darauf vernäht man mit einem fortlaufenden Katgutfaden am Fundus oder an der hinteren Blasenwand beginnend das Peritoneum der Blase mit dem des Uteruskörpers bis zum inneren Muttermund herab; die letzten Touren schliessen die Peritonealöffnung. Nach Vernähen der Vaginalwunde werden die zuerst angelegten Fadenzügel geknotet. 7 Fälle wurden derart mit Erfolg operiert; einmal Nachblutung am zwölften Tag. — Bei einer Frau trat Schwangerschaft ein, die bis daher ungestört verläuft.

Weitere Operationsverfahren suchen die vaginale Antefixation durch Kombination von Verkürzungen der vorderen, hinteren und seitlichen Ligamentverbindungen des Uterus zu erreichen. —

Byford (16) verbindet die vaginale Vesicofixation des Uterus mit der Verkürzung der Ligg rotunda. Nach breiter Eröffnung der Fossa vesicouterina zieht er den Bauchfellüberzug der Blase möglichst weit vor, fasst ihn sodann jederseits etwas nach aussen von der Medianlinie in eine Katgutsutur, die darauf gleichfalls seitlich von der Mittellinie durch die vordere Wand des Uterus nahe dem Fundus geführt werden, nach Knoten dieser beiden Suturen liegt der Fundus ein Zoll

hinter der Schoosfuge. Nun werden beiderseits die Ligg. rotunda vorgezogen und je mit einer Partie, welche möglichst peripher liegt, an dem Uterus und zwar etwas oberhalb ihrer Abgangsstelle durch Naht befestigt. Acht Fälle wurden nach dieser Methode mit Erfolg operirt.

Wertheim (109) leitet nach Eröffnung der vorderen Bauchfelltasche den Uterus aus der Beckenhöhle heraus, bei stärkerem Anziehen wird die Abgangsstelle der Ligg. sacrouterina sichtbar; diese werden mit Klemmen vorgezogen und eine etwa 4—7 cm entfernte Stelle mit dem uterinen Ursprung zusammengenäht, nach Reposition kann man das Organ in beliebiger Weise antefixiren; Verf. bevorzugt hierzu die Verkürzung der Ligg. rotunda. Man erreicht mit der Operation eine starke Hebung und Antevertirung des Organs.

Unabhängig von Wertheim will Vineberg (102) durch die gleichen Erwägungen dazu gekommen sein, statt des Fundus uteri beiderseits die Ligg. rotunda zu vaginofixiren; nachdem bei einem derartigen operirten Fall die Korrektur der Lage nicht andauerte, empfiehlt Verf. zur Sicherheit gleichzeitig auch den Uteruskörper durch eine Naht in der Mitte zwischen Fundus und Os internum zu vaginofixiren.

Die Retro-Vaginofixatio colli uteri nach Pagenstecher (79) beginnt mit dem sagittalen Spalten des hinteren Scheidengewölbes und des Peritoneum im Cavum Douglasii. Dann werden eine Anzahl (5) Nähte gelegt, welche zunächst den linken Wundrand der Scheide und des Bauchfells, darnach vordere Wand des Mastdarms und schliesslich rechten Wundrand der Scheide und des Bauchfells fassen. Die Methode wird schwerlich Anhänger gewinnen, da die sehr dehnbare vordere Mastdarmwand unmöglich einen genügenden Halt für den Uterus abgeben kann. Es zeugt von grossem Selbstvertrauen, dass Verf., gestützt auf 1 (!) Fall, seine Methode empfiehlt.

Auch durch eine Verkürzung der Ligg. lata ist die Heilung der Retrodeviationen und des Prolapses versucht.

Kocks (54) löst zu dem Zweck zunächst wie bei der Kolpotomie die Blase vom Uterus und ausserdem je seitlich von dem Lig. latum los, die so wund gewordenen vorderen Ligamentflächen werden vor dem Uterus durch eine Reihe Nähte sagittal vereinigt und darnach wieder die Blase am Uterus befestigt. Drei Fälle wurden mit Erfolg nach dieser Methode operirt.

Die geringe Anerkennung, welche die Alexander-Adams'sche Operation gerade in England gefunden hat, ist für Adams (4), als einen ihrer Erfinder, Anlass, auf's Neue für dieselbe einzutreten. Indizirt ist die Operation bei allen beweglichen Retrodeviationen und in den



meisten Fällen von Prolaps; vortheilhaft ist es, mit derselben ein Curettement des Uterus zu verbinden.

Die Frau soll nach der Operation 3—4 Monate lang ein Pessar tragen. Die Operation ist ungefährlich; das Auffinden des Ligaments bereitet keine Schwierigkeit. Einige (7) Krankengeschichten dienen zur Illustration.

In der Diskussion spricht Marshall sich gegen den Nutzen der Operation bei Prolaps aus.

Mc Gannon (68) verfügt über 91 Fälle der Alexander Adams'schen Operation. Dieselben wurden bei mobilen und mässig fixirten Retrodeviationen meistens in Verbindung mit plastischen Operationen am Collum und am Beckenboden gemacht. Die Incision wird nur ein Zoll lang gemacht, der Inhalt des äusseren Leistenringes mit einer Zange aufgehoben und darnach das Ligament mit den Fingern isolirt und vorgezogen. Von jenen 91 Fällen wurden 25 nach zwei Jahren wieder untersucht; bei zwei Frauen lag der Uterus wieder retrodeviirt; bei sechs Frauen waren die Beschwerden nicht beseitigt, vier mal war Schwangerschaft nach der Operation eingetreten.

Johnson (49) hat die Alexander'sche Operation ausser zur Beseitigung mobiler oder adhärenter Retrodeviationen auch zur Beseitigung von Leistenhernien und zur Hebung der Incarceration eines fibromatösen Uterus ausgeführt. Verf. widerlegt an der Hand von 240 von ihm operirten Fällen die dem Eingriff gemachten Vorwürfe. Mit Ausnahme eines seiner ersten Fälle fand er stets die Ligamente auch dann, wenn von anderer Seite die Operation wegen angeblichen Mangels der Ligamente aufgegeben war. Die Gefahren der Operation sind gering, unter ca. 400 von acht amerikanischen Aerzten ausgeführten Fällen war kein Todesfall. Verf. verlor von seinen 240 Kranken zwei. — Des Weiteren wird über den Verlauf von Schwangerschaft nach der Operation berichtet; Verf. sah nie Störungen während derselben oder während der Geburt. In allen (12) nach Ablauf des Wochenbetts kontrollirten Fällen lag der Uterus vorn. — Als unangenehme Folge der Operation tritt zuweilen eine Hernie ein. Verf. beobachtete dies Ereigniss drei mal und zwar nach Vereiterung der Wunde; letzteres tritt überhaupt nicht selten ein. Weiter sind Störungen von Seiten der Blase nicht selten, die jedoch nach einiger Zeit vergehen. Schmerzen in der Narbe und ihrer Umgebung kommen nach Insulten der das Ligament begleitenden Nerven vor. In der Ausführung der Operation weicht Verf. von den allgemein gültigen Regeln nicht ab.

Die Resultate, welche Edebohls (25) mit der Alexander-Adams'schen Operation erzielte, waren günstig. Unter 116 Frauen, die sich dem Eingriff unterzogen, wurde bei 106 der Uterus später in normaler Anteversion gefunden, die Beobachtungszeit variierte von 1 Monat bis 1 1/2 Jahre. Von den übrigen zehn starb eine an septischer Peritonitis; fünf mal gab das eine Ligament in der Bauchhöhle (!) nach, Verf. machte in diesen Fällen sofort die Ventrofixation; einmal trat durch übersehene Adhäsionen ein Recidiv ein; zweimal zerriss das Ligament; einmal konnte das eine nicht gefunden werden.

Indiziert ist die Operation ausser bei mobilen, auch bei fixirten Retrodeviationen, man muss in letzterem Falle die Adhäsionen mittelst vorausgehender Laparotomie oder Kolpotomie lösen (!); ferner bei hochgradiger Anteflexio uteri und bei unkomplizirtem Prolaps der Ovarien.

Um versenkte Ligaturen bei Ausführung der Alexander'schen Operation zu vermeiden, führt Martin (66), nachdem beide Ligamente vorgezogen sind, das linke mittelst einer Arterienklemme unter der Haut und der Fascie durch in die rechtsseitige Wunde und knotet beide Ligamente mit einem Duret'schen Knoten zusammen. Der Erfolg der Operation soll, weil unabhängig von Ligaturen, sicherer sein.

Frank (31) führte die intraperitoneale Verkürzung der Lig. rotunda 17 mal aus; darunter einmal ohne Erfolg, acht mal wurde gleichzeitig die doppelseitige, vier mal eine einseitige Kastration vorgenommen. Eine Pat. wurde schwanger, die Geburt verlief langsam, sonst normal, der Uterus lag auch später vorn.

Bei Ausführung der Operation ist es nothwendig, dass das Ligament mit der Nadel durchstochen und nicht umstochen wird, weil sonst das Ligament strangulirt werden könnte (?).

Bezüglich der Behandlung mobiler Retrodeviationen unterscheidet Fleischlen (28) eine virginelle Form, die sich meist in Verbindung mit Chlorose findet; hier genügen oft diätetische Vorschriften, um das Leiden zu beseitigen; führen sie nicht zum Ziel, so ist die Pessarbehandlung zu versuchen; erscheint diese wegen Enge der Scheide ausgeschlossen, so ist die Alexander Adam'sche Operation indiziert.

Eine zweite Form findet sich im Anschluss an das Puerperium; ist dasselbe erst kürzlich überstanden, so genügt zuweilen die einfache Reposition, meistens ist sie jedoch in Verbindung mit einer Pessarbehandlung nöthig, die im Allgemeinen um so länger dauert, ein je grösserer Zeitraum seit dem Wochenbett verstrichen ist. Die operative Behandlung solcher Fälle ist nur dann zulässig, wenn eine längere Pessarbehandlung ohne Erfolg war; als bevorzugte Operation gilt auch

hier die Verkürzung der Lig. rotunda; im Klimax eventuell die Vaginofixation, besonders bei Komplikation mit mässigem Prolaps, bei stärkerem Prolaps ist die Ventrofixation vorzuziehen.

Die Behandlung der fixirten Retrodeviationen beginnt erst nach Ablauf frischer entzündlicher Erscheinungen und besteht gleichfalls zunächst in der Reposition des Organs, eventuell nach Beseitigung fixirender Stränge durch Massage, Zerreißen oder Durchschneiden, darnach folgt die Pessarbehandlung. Kommt man so nicht zum Ziel, so macht man die Ventrofixation; die Laparotomie bietet den Vortheil einer gleichzeitigen Berücksichtigung von Adnexerkrankungen.

Henrotay (45) hatte bei einer Retrodeviation des Uterus zunächst die Ventrofixation gemacht; als hierdurch keine Besserung erzielt wurde, entschloss er sich zur vaginalen Totalexstirpation, die jedoch erst auszuführen war, nachdem durch Laparotomie die Verbindungen des Uterus mit der vorderen Bauchwand gelöst waren (!).

Walton (104, 105) benutzt die Mittheilung dieser Krankengeschichte, um eine Philippika gegen die heute oft unnöthiger Weise gemachten gynäkologischen Operationen zu halten.

Bonnet (12) versteht unter Retrodeviation nur die Retroversion. Er theilt diese mit Bezug auf die Therapie in einfache und komplizirte Formen. Bei ersteren kommt man meist mit der Pessarbehandlung zum Ziel, vereinzelt wird die Alexander'sche Operation nothwendig.

Bei den komplizirten Formen ist je nach der begleitenden Erkrankung der operative Eingriff zu wählen. Bei gleichzeitiger Metritis genügt das Curettement oder die Amputatio colli; bei komplizirendem Prolaps kommen die plastischen Operationen am Beckenboden in Betracht, eventuell in Verbindung mit der Alexander'schen Operation. Letztere genügt auch bei gleichzeitiger Fixation des Uterus durch wenig umfängliche Adhäsionen. Bestehen dagegen ausgedehnte Entzündungsprozesse in der Umgebung des Organs, so macht man die Totalexstirpation; der gleiche Eingriff kommt bei Komplikation mit Tumoren und bei fixirten Deviationen älterer Frauen in Frage.

Die Arbeit von Bouilly (13) beschäftigt sich mit den unkomplizirten Retrodeviationen. Verf. bespricht zunächst die Symptomatologie dieser Anomalie, wobei er hervorhebt, dass eine grosse Zahl derartiger Lageveränderungen ohne jede Störung verläuft. Die Behandlung besteht in der Reposition und Einlegen eines Hodge'schen Pessars. Rücksicht ist auf die Beschaffenheit des Beckenbodens zu nehmen, etwaige Defekte desselben sind durch plastische Operationen zu ersetzen, die oft eine Beseitigung der Beschwerden zur Folge haben. Auffallend

günstig sind die Endresultate, von 130 Fällen wurden 105 definitiv geheilt, so dass auch nach der Entfernung des Pessars der Uterus in Anteversion verblieb und die Beschwerden cessirten.

Eine ausführliche Zusammenstellung der Methoden, welche zur operativen Behandlung der Retrodeviationen bisher angegeben sind, enthält die Arbeit von Blondel (8). Es handelt sich in derselben allerdings nur um eine Aufzählung und Beschreibung der einzelnen Verfahren ohne eigene Kritik. Zum Schluss bekennt Verf. sich mit Doléris zu dem Satz, dass die Pessarbehandlung eventuell nach Ausführung plastischer Operationen am Beckenboden die besten Resultate giebt.

Unter den Geburtsstörungen, welche er nach der Ventrofixation beobachtete, theilt Noble (75) zunächst einen Fall von unstillbarem Erbrechen mit, das zur Unterbrechung der Schwangerschaft in der 30. Woche Anlass gab. Der Umstand, dass jede Zerrung an dem Uterus Brechreiz und Erbrechen hervorrief, weiter, dass diese Störung mit der Entleerung des Uterus schwand, um später nach Vollendung der Involution wiederzukehren, veranlasst Verf. in der Fixation des Uterus das veranlassende Moment zu sehen.

In einem zweiten Fall war Wehenschwäche vorhanden, die jedoch auch auf die vorhandenen Zwillinge bezogen werden kann.

In zwei weiteren Fällen handelte es sich um eine starre Fixation des Fundus an der vorderen unteren Bauchwand, die während der Schwangerschaft nicht nachgab. Die Ausdehnung des Uterus geschah also nur auf Kosten der hinteren Wand; bei der Geburt verlegte der hypertrophirte Fundus und die vordere Uteruswand den Beckeneingang, der Muttermund stand hoch und nach hinten oberhalb des Beckeneinganges; in einem Fall gelang die Entbindung mittelst Forceps, während im anderen zur Sectio caesarea geschritten werden musste.

Verf. verweist sodann auf eine frühere Arbeit, in welcher er eine Statistik der Geburtsstörungen nach der Ventrofixation veröffentlicht hat. Es wurden in der amerikanischen Litteratur 43 rechtzeitige Geburten beschrieben, von denen 3 durch Forceps, 1 durch Sect. caesarea (Porro) beendet; 2 mal wurde Retentio placentae beobachtet; einmal wurde die künstliche Frühgeburt wegen unstillbaren Erbrechens eingeleitet. Unter 133 Geburten in der ausländischen Litteratur wurden 18 mal Störungen beobachtet; und zwar wurde die Wendung 5 mal, die manuelle Extraktion 2 mal, Zangenoperation 8 mal, Sectio caesarea 3 mal ausgeführt.

Verf. empfiehlt in Fällen, in denen jene oben beschriebene Incarceration der vorderen Wand beobachtet wird, 4—6 Wochen vor dem Ende der Schwangerschaft die künstliche Frühgeburt einzuleiten.

Diese wenn auch verhältnissmässig seltenen Störungen sind für den Verf. Anlass geworden, der Alexander Adams'schen Operation den Vorzug zu geben.

In dem ersten Theil seiner Arbeit wendet Schultze (91) sich gegen die Ausführungen Theilhaber's<sup>1)</sup>, dass die vielfachen Symptomen, welche den Retrodeviationen zugeschrieben werden, nicht von dieser Lageanomalie abhängig seien. Sodann bespricht Verf. die Therapie; oben an steht für ihn die Pessarbehandlung, die gegenüber den operativen Methoden den Vortheil hat, dass der reponirte Uterus normale Lage und Gestalt behält. Die Bedenken, welche gegen die Anwendung dieser Therapie bei Virgines vielfach erhoben werden, kann Verf. nicht theilen. Von grosser Bedeutung für den Erfolg ist eine genügende Festigkeit des Beckenbodens. Bei fixirtem Uterus soll man zunächst das Organ beweglich machen, sei es durch Massage bei parametranen Schmielen, sei es durch manuelles Losstreifen bei peritonitischen Adhäsionen eventuell nach vorausgegangener Eröffnung des Cavum Douglasii; ist der Uterus mobil gemacht, so tritt wieder zunächst die Pessarbehandlung in den Vordergrund. Sind sehr ausgedehnte Verwachsungen vorhanden, so ist die Laparotomie zu machen, die Verwachsungen werden mit dem Thermokauter getrennt und der Uterus ventrofixirt. Die Ventrofixation bei beweglichem Uterus wird verworfen.

Zum Schluss äussert Verf. sich noch über die Vaginofixation, die er 31 mal nach Mackenrodt'scher Methode gemacht hat, die Resultate befriedigen ihn nicht. Um Störungen bei späteren Geburten zu vermeiden, fixire man nur die Hälfte des Uteruskörpers.

Theilhaber (100) ist in der Widerlegung der Schultze'schen Kritik nicht glücklicher, als in der Begründung seiner Anschauungen in der ersten Arbeit. Er sucht sich entweder auf einzelne Fälle zu stützen, welche eine Verallgemeinerung nicht zulassen oder er hilft sich durch langathmige Auseinandersetzungen, welche den Kern der Sache nicht treffen. Die Prophezeiung des Verf., dass nach einem Vierteljahrhundert die orthopädische Behandlung der Uterusdeviationen ein überwundener Standpunkt sein wird, dürfte kaum in Erfüllung gehen.

An der Hand von fünf Fällen sucht Gottschalk (38) den Nachweis zu liefern, dass in Folge von Amputation der Vaginalportion sich Retrodeviation des Uteruskörpers einstelle. Wenn auch zuzugeben ist, dass in Folge einer ausgedehnten Narbenbildung, die aber nur einer mangelhaft ausgeführten Operation folgt, eine derartige Lage-

---

1) S. diesen Jahresbericht, Bd. IX, S. 77.

anomalie sich ausbilden kann, so dürfte in dem Wegfall der Portio vag. doch kaum das veranlassende Moment zu suchen sein. Auffallend ist, was auch Verf. hervorhebt, dass bei drei Kranken eine Insufficienz des Scheidenschlusses bestand, welche ja gewöhnlich eine Rückwärtslagerung nach sich zu ziehen pflegt.

Richtig ist, dass die Pessarbehandlung nach Amputation der Portio vag. wohl meist nicht mehr auszuführen ist.

Folgendermassen resumirt Gubaroff (40) die Prinzipien, denen er bei Behandlung der Retroversio-flexio uteri folgt:

1. Eine operative Behandlung der Retroversio-flexio kann nur nach Beseitigung jeglicher entzündlicher Erscheinungen angezeigt sein und nach Herstellung der Beweglichkeit des Uterus;
2. Alquié-Alexander's Operation erfüllt alle Indikationen bei Retroversio-uteri;
3. schwerlich wäre es rationell, diese Operation gegen Descensus uteri anzuwenden;
4. wenn die Dislocation von Senkung des Organes begleitet ist, so muss letztere beseitigt werden, ehe man an eine operative Behandlung der ersteren denken kann. (Bei dieser Gelegenheit bespricht Gubaroff genau die Prinzipien der Wiederherstellung des Beckenboden);
5. jegliche Vergrösserungen der Gebärmutter müssen beseitigt werden, ehe man an die operative Behandlung herantritt;
6. die Fixation der Gebärmutter an benachbarten Organen, da widernatürlich, hat sie keine rationelle Begründung.

(V. Müller).

Auf Grund der Litteratur und eines einschlägigen Materials aus der Werth'schen Klinik (Kiel) bespricht Grusdoff (39) drei chirurgische Behandlungsmethoden dieser Krankheit: die Ventro-, resp. Vesicofixatio, die Verkürzung der Ligg. rotunda und die Vaginaefixatio. Autor befürwortet hauptsächlich die Ventrofixation, erkennt aber auch deren Gefahren, wie die Darmverschlingung, nicht und rath darum diese Operationsmethode so zu modifiziren, dass man, entweder statt ihrer die Vesicofixation nach Werth ausführt, oder beide Methoden mit einander verbindet. Von grossem Nutzen findet ausserdem Autor Säger's fixirende Nähte, welche die Ausgangsstellen der Ligg. rotunda am Uterus mit der Bauchwand vereinigen. Während der letzten zwölf Jahre hat Werth drei Ventrofixationen, 16 Vesicofixationen und 66 Vesico-ventrofixationen ausgeführt. In allen Fällen war das unmittelbare Resultat ein günstiges. 48 Kranke konnten auch

weiterhin beobachtet werden und sind von ihnen 24 vollkommen genesen, bei 21 sind geringe Spuren der früheren Leiden nachgeblieben; in drei Fällen war das Resultat ein ungenügendes. Zwei Kranke mit Ventro-vesicofixation haben Schwangerschaft und Geburt glücklich überstanden. Ebenfalls günstig spricht sich Autor bezüglich der Verkürzung der Lig. rotunda in Fällen von Retroflexio uteri non fixati aus. Während der letzten neun Jahre hat Werth diese Operation 54 mal ausgeführt und in 41 Fällen die Kranken auch weiter während eines grösseren Zeitraumes beobachtet: zweimal trat Recidiv ein. 14 Kranke wurden nach der Operation schwanger, drei von ihnen sind mehrmals rechtzeitig niedergekommen; zwei abortirten bei der ersten Schwangerschaft und trugen bei den folgenden aus.

Ueber die Vaginaefixatio spricht sich Autor gar nicht günstig aus, sowohl was das Auftreten der Recidive anbelangt, als auch spätere schwer verlaufende Schwangerschaften und Geburten. (V. Müller.)

Leop. Meyer (70) vertritt die Ansicht, dass der Retroflexio uteri in vielen Fällen klinische Bedeutung zukommt und dass somit eine gegen dieselbe gerichtete Behandlung in vielen Fällen angezeigt ist. Bei mobiler Retroflexion ist die Pessarbehandlung die Norm. Die fixirte Retroflexion muss erst gelöst werden; ob man hier die blutige oder unblutige Methode wählt, ob plötzlich oder allmählich, richtet sich nach den Umständen in jedem besonderen Fall. (Leopold Meyer.)

Heiberg (41) behandelt die meisten Fälle von Retroflexion mit Scheidenpessarien. Die Ventrofixatio hat ihm auch gute Dienste geleistet, dagegen ist Verf. mit der Vaginifixur, die er in neun Fällen (sechs mit, drei ohne Eröffnung des Bauchfells) versucht hat, nicht zufrieden; dieselbe ist nicht sicher und stellt die Gebärmutter in zu grosser Neigung nach vorne. Man muss aber dieser Methode dafür dankbar sein, dass wir durch dieselbe den vorzüglichen Weg zur Bauchhöhle, die uns die Coeliotomia vaginalis ant. bahnt, erlernt haben. Verf. hat dieselbe öfters verwendet, u. a. auch zur Exstirpation einer Tubarschwangerschaft. Dieselbe aber immer, wie es Martin will, mit einer Vaginifixura uteri zu beenden, findet Verf. unnöthig und deshalb unrichtig. (Leopold Meyer.)

Negri (71a) hat 9 von ihm beobachtete Fälle seinen Studien über die Schwangerschaft nach Hysteropexie zu Grunde gelegt. Fünf Fälle betrafen Laparohysteropexie, vier Vaginifixatio. In allen hatten die nachfolgenden Geburten einen glücklichen Ausgang für Mutter und Kind; kein Fall von Dystokia aus der Fixatio uteri herrührend.

(Pestalozza.)

Bouri (8) theilt vier Fälle von Ventrofixation mit: wegen Uterusprolaps dritten Grades, wegen Retroflexio uteri und rechter Ovarialcyste, wegen irreponiblen Uterusprolapses, wegen Retroflexio des Uterus und doppelter Ovaro-salpinx. — In einem Falle von Retroversio und in einem von Anteversio des Uterus führte er die Alexander'sche Operation aus, mit einer von Casati eingeführten Modifikation.

(Herlitzka.)

Bidone (7a) berichtet über einige Fälle von schwerer Dystokie nach Ventrofixationen mit der Methode von Fritsch ausgeführt. Die gesammte Zahl der Ventrofixationen ist 24; von diesen wurden sechs nach der Operation schwanger. Die erste wurde einmal mit dem Kaiserschnitt wegen Unmöglichkeit der Geburt durch vias naturalis entbunden; in einer zweiten Schwangerschaft nochmals Kaiserschnitt, diesmal mit tödlichem Ausgange. Bei der zweiten Frau wurde von Calderini während der Geburt die Auslösung der Adhäsionen durch Laparotomie ausgeführt; dann Entbindung per vias naturales (Extraktion an Füßen, Cephalotrypsie am nachfolgenden Kopfe des gestorbenen Fötus). An der dritten Frau Kaiserschnitt mit glücklichem Ausgange. Bei einer vierten Frau gelegentlich einer Hysterektomie wurde eine Extrauterinschwangerschaft wahrgenommen. Die zwei anderen hatten eine leichte Geburt.

Bidone glaubt daher, dass die Art der Uterifixatio und besonders seines Fundus wesentlich beiträgt, diese schweren Komplikationen hervorzurufen, und empfiehlt die vordere Wand eher als den Fundus durch die Hysteropexie an der vorderen Bauchwand zu fixiren.

(Pestalozza.)

#### d) Prolaps.

1. Diskussion über die Behandlung des Uterusprolaps. Verhandl. des X. franz. Chirurg.-Kongr. zu Paris. La Gynécol. Bd. I.
2. Abrashanoff, Ueber operative Behandlung von Gebärmutter- und Scheidenvorfällen. Jurnal akuscherstva i skenskich bolesnej. September.
3. v. Arx, M., Die Statik der Beckenorgane unter besonderer Berücksichtigung des Scheidenvorfalls und seiner Beseitigung. Cystocelenelevation. Korr.-Bl. f. Schweizer Aerzte. Nr. 13.
4. Baldy, A new operation for uterine prolapse. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII. pag. 481. (Die Operation ist identisch mit der Trachelopexie ligamentaire von Jacobs [s. u.]).
5. Candia, F., Nuove contributo per la cura radicale operativa del prolasso dell' utero e della vagina. Atti della Società Ital. di Ostetr. e Ginec. 3. Congresso. Roma. Ottobre.  
(Pestalozza.)
6. Casariego, J., Prolapso completo del utero. Histeropexia. Curacion. Anales Obst. gin. y paed. Januar. pag. 13; ferner El Progreso Médico, de la Habana.  
(Cortejarena.)



7. Comar, G., Troubles urinaires dans le prolapsus vagino-utérin. Thèse de Paris 1895. Jouve éd. Ref. La Gyn. Tom. I. pag. 254. (Verf. zählt zunächst die Ursachen auf, welche die beim Prolaps so häufigen Urinbeschwerden veranlassen, Verlagerung der Blase und Urethra, Kompression und Dilatation der Ureteren, Cystitis, Ulcerationen und Steinbildung, aus diesen Komplikationen ergeben sich die mannigfachsten Beschwerden. — Die Behandlung ist eine operative und besteht in der Wiederherstellung eines festen Beckenbodens).
8. O'Connor, J., Ventro-hysteropexy. Lancet. pag. 990. (Verf. beschreibt sein Operationsverfahren, das von dem allgemein gebräuchlichen nicht abweicht.) Er hat in 8 Fällen von Prolaps die Operation mit gutem Erfolg ausgeführt.
9. Cumston, C. G., The urinary troubles produced by prolapsus of the genital organs. Ann. of gyn. et paed. Vol. IX, pag. 206.
10. Eurén, Axel, Ventrofixation of prolapsed uterus (Ventrofixatio uteri prolapsi). Hygiea. Bd. 58. Nr. 10. pag. 336. (Leopold Meyer.)
11. Flatau, S., Ueber Vaginistrikur bei Prolaps. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV. pag. 127.
12. Franchi, Cura del prolasso dell' utero e della vagina. Gazzetta medica di Roma. Fasc. 19, pag. 505. (Herlitzka.)
13. Franchomme, Hystérectomie vaginale et prolapsus utérin. Journ. des scienc. méd. de Lille 25. Jan.
14. Goelet, A. H., Suspensio uteri for prolapsus. Suspensio uteri for retroflexion. Transact. New York. Obst. Soc. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 60; 62. (Mittheilung je eines Falles von Prolaps und Retroflexion, die durch Ventrofixation in Verbindung mit einseitiger Kastration behandelt wurden.)
15. Goubaroff, Traitement chirurgical des prolapsus de l'utérus et des parois vaginales avec des considérations sur les déviations utérines. Ann. de gyn. Tome XLV, pag. 345. Ferner: Ueber eine neue Operation zur Beseitigung des Uterusvorfalles. Vorläufige Mittheilung. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, Nr. 3 und Journ. akuscherstwa i shenskich bolesnej. April. (V. Müller.) (Zusammenschnürung von vorderer, resp. hinterer Scheidenwand durch cirkulär angelegte, submukös geführte Silkwormnähte.)
16. Halbertsma, T., Ueber die operative Behandlung des Prolapsus uteri et vaginae mit Rücksicht auf 50 Fälle. Mit fünf Figuren in dem Text. Weekblad voor Geneesk. Deel. II, pag. 915. (Doorman.)
17. — Prolapsus totalis uteri als Ursache von Nierenleiden. Ned. Tydschr. voor Verlosk. en Gyn. 7. Jaarg., pag. 226. (Doorman.)
18. Humpf, H., Die Methoden der Prolapsoperationen in der Göttinger Universitäts-Frauenklinik. Diss. Göttingen 1895.
19. Jacobs, La collopie ligamentaire dans la chute de l'utérus. La Polyclinique. Bruxelles, pag. 471. Ref. Ann. de gyn. Tome XLV, pag. 237.
20. — C., Eine neue Methode zur Beseitigung des vollständigen Gebärmuttervorfalles. Trachelopexie ligamentaire. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 418.
21. — Prolapsus génital. Nouvelle opération. Collopie ligamentaire. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obst. Nr. 2, pag. 37.

22. Joyeux, Du traitement des prolapsus génitaux par l'hystéropexie abdominale antérieure. Thèse de Lyon 1894/95.
23. Kimmel, Zur Aetiologie des Scheidengebärmuttervorfalles. Diss. Heidelberg 1895. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 567. (Verf. kommt auf Grund seiner allerdings nur an wenigen Frauen gemachten Versuchen zu dem Schluss, dass der Descensus vaginae direkt abhängig ist von dem Tonus des Constrictor cunni.)
24. Lamand, Contribution à l'étude du traitement chirurgical des prolapsus génitaux. Thèse de Lille 1894/95.
25. Lanique, De l'hystérectomie vaginale totale appliquée au traitement du prolapsus utérin complet. Thèse. Nancy 1894/95.
26. Lindfors, A. O., Fall von primärem Uterusprolaps. Ventrofixation nach modifizierter Methode. Gravidität mit glücklichem Verlauf (Zwillinge). Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, Nr. 24. (Die Modifikation besteht in dem Wundmachen der vorderen Uteruswand durch Abpräparieren eines fingernagelgrossen Stückes Peritoneum. Danach Fixation durch drei Silkwormnähte nach Czerny-Leopold.)
27. Lion, Zur chirurgischen Behandlung des Prolapsus uteri et vaginae. Diss. Breslau 1895. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 566. (Bericht über 75 Fälle von Prolaps, welche von Küstner mittelst Ventrofixation und Kolporrhaphie behandelt waren. Ueber 56 konnten später Erhebungen gemacht werden. Von diesen sind 31 geheilt, 19 waren gebessert, bei vier ungünstiges Resultat, von diesen waren bei einigen nur der Uterus ventrofixirt.)
28. Müller, P., Ueber Prolapsoperation. Verhandl. d. Naturforsch.-Ges. zu Frankfurt. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1065.
29. Niebergall, Bericht über die vom Mai 1887 bis März 1894 in der Baseler Frauenklinik ausgeführten Prolapsoperationen, speziell über die Colporrhaphia ant. duplex. Arch. f. Gyn. Bd. L, pag. 361.
30. Noble, A new operation for certain cases of procidentia uteri. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 607. (Ein alter Bekannter in neuem Gewande! Verf. wiederholt den Vorschlag von P. Müller, bei grossen Prolapsen den Uterus durch supravaginale Amputation zu entfernen und den Stumpf an der Bauchwand zu befestigen.)
31. Odebrecht, Freund'sche Prolapsoperation. Verhandl. geb. Ges. zu Berlin. 13. XII. 95. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 124. (Vorstellung einer Frau, bei welcher obige Operation vor zwei Tagen ausgeführt wurde.)
32. Payeur, J., Ueber die plastische Verwendung des Uterus bei schweren Totalprolapsen alter Frauen. Diss. Strassburg.
33. Richelot, Sur le traitement des prolapsus génitaux. Ann. de Gyn. Tome XLVI, pag. 522.
34. Roncaglia, G., Studio critico-clinico sui varii metodi di cura dei prolapsi genitali. Torino, Rosenberg e Sellier 1895. (Pestalozza.)
35. Schach-Paronion, Ueber die operative Behandlung von Uterusvorfällen. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Juni. (V. Müller.)

36. Spannocchi, Ernia inguinale doppia prolasso dell' utero, cura radicale delle ernie alla Bassini e contemporanea fissazione laterale dell' utero. Il Raccoglitore medico 1895, Nr. 10, pag. 225. (Herlitzka.)
37. Stępkowski, Vollkommener Gebärmuttervorfall bei einem jungen Mädchen. Ventrifixur. Aus Neugebauer's Klinik. Gaz. Lek. 1895. Nr. 23, pag. 585—591. (Neugebauer.)
38. Stromberg, Ein Fall von totalem Gebärmutter- und Scheidenvorfall bei einem 18jährigen kyphotischen Mädchen. Journ. akuscherstwa i shenskich Bolesnei. Nr. 5. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1287. (Entstehung des Prolapses ist auf schwere Arbeit zurückzuführen.)
39. Winter, G., Zur Pathologie des Prolapses. Sep.-Abdr. aus Arbeiten aus dem Gebiet der Geb. u. Gyn. Festschrift f. C. Ruge. Berlin, S. Karger.

Winter (39) hält die bisherige Auffassung, dass die Elongation des Cervix beim Prolaps durch Zug der Scheidenwände entstehe, nicht für richtig. Nach seiner Ansicht kommt der vorderen Scheidenwand nur eine mässige Zugwirkung zu, solange sie noch im Becken liegt. Die Kraft, welche den Cervix verlängert, ist in der Blase zu suchen und zwar wird die Cystocele, welche mit einem gewissen Quantum Urin gefüllt ist, die vordere Scheidenwand von oben belasten und damit einen Zug auf ihren Ansatzpunkt am Cervix wirken lassen und dieser Zug wird sich auf die ganze Blaseninsertion am Cervix ausdehnen und denselben auseinander zerren. Dass nicht allein die vordere Wand, sondern der ganze Cervix folgt, liegt darin, dass dieser eine zusammenhängende, cylindrisch geformte Masse ist, bei welcher der Zug an einer Seite die ganze Masse folgen lässt. — Aus seinen Erörterungen zieht Verf. bezüglich der Therapie den Schluss, dass das Hauptgewicht auf Beseitigung der Cystocele zu legen ist. Man soll nach Excision der vorderen Scheidenwand die Cystocele möglichst weit ablösen und die Blasenwand durch mehrere Etagen fortlaufender Katgutnaht möglichst zusammenraffen und verkleinern.

Cumston (9) schildert in seinem Aufsatz die Störungen, welche bei Prolaps des Uterus in den Harnorganen eintreten. Die den Prolaps begleitende Cystocele giebt zu Divertikelbildung und unvollständiger Entleerung des Urins Anlass; die Folge davon kann Steinbildung sein. Weiter entsteht durch Druck des verdickten Gebärmutterhalses auf die Blase häufiger Drang zum Wasserlassen; ebenso wird unfreiwilliger Abgang des Urins bei stärkerer Aktion der Bauchpresse beobachtet, seltener eine Retentio urinae. Zuweilen findet durch die Lageveränderung eine Kompression des Ureter statt, die zu Hydronephrose oder selbst Urämie (?) Anlass geben kann.

Gegenstand einer eingehenden, wenn auch nicht viel Neues bringenden Erörterung war die Behandlung des Prolapses auf dem französischen Chirurgenkongress (1). Den einleitenden Vortrag hatte Bouilly (1) übernommen. Derselbe schildert zunächst kurz die Ursachen dieser Lageanomalie, unter denen neben den Läsionen des Beckenbodens noch besonderes Gewicht auf die Ernährungsstörungen der betreffenden Gewebe gelegt wird. Die Behandlungsmethoden sind in unblutige und blutige geschieden. Unter ersteren bespricht Bouilly zunächst die Pessarbehandlung, die nur bei alten Frauen, wenn eine Operation ausgeschlossen ist, empfohlen wird. Die Massage hat in Frankreich wenig Anhänger gefunden, das Urtheil des Verf. darüber basirt auf fremden Arbeiten. Unter den operativen Eingriffen ist als Hauptoperation die Kolpoperineorrhaphie nach Hegar zu nennen. Verf. verbreitet sich des Weiteren über die Ausführung dieser Operation, die bei richtiger Ausführung die besten Resultate liefert. Von den Hilfsoperationen wird zuerst die Kolporrhaphia anterior erwähnt, welche Verf. in der Fehling'schen Modifikation vorzieht. Bei vorgeschrittenem Prolaps und grossem Uterus ist die Amputatio colli gleichzeitig auszuführen, weil sonst durch das hypertrophische Organ leicht Recidive bedingt werden.

Wenig Bedeutung und zwar ausschliesslich als Hilfsoperationen haben die Ventrofixation und die Alexander'sche Operation. Zum Schluss wird noch die vaginale Totalexstirpation erwähnt, welche Verf. nach dem Vorgange von Fritsch mit der Resektion möglichst grosser Scheidenpartien verbinden will. Ein Aufhängen der Scheide an den oberen Theilen der Ligg. lata ist überflüssig, die Retraktion wird durch Narbenschumpfung genügend. Bei dieser Gelegenheit wird auch die Trachelopexie ligamentaire von Jacobs besprochen, die wegen der grösseren Gefahr abgelehnt wird. Die Erfahrungen Bouilly's basiren auf 231 selbst operirten Fällen, und zwar wurde in 90 % der Fälle eine dauernde Heilung erzielt.

Richelot (33) stellt sich auf den gleichen Standpunkt. Bezüglich der Aetiologie hebt auch er eine besondere Disposition der Gewebe hervor. Der Beweis hierfür, dass häufig bei komplettem Dammriss kein Vorfall erfolge, ist allerdings nicht stichhaltig, weil gerade hier oft der Uterus und die Scheide durch ausgedehnte perivaginale und periuterine Narbenstränge fixirt sind. — Auch in der Behandlung stimmen beide Autoren vollständig überein. Die Hauptoperation ist die Hegar'sche Kolpoperineorrhaphie, die leider noch zu wenig gekannt sei und deren Misserfolge durch eine mangelhafte Ausführung bedingt seien.

Verf. erzielte 87 % Heilung und die 13 % Recidive wurden durch eine zweite Operation geheilt.

Die Diskussion bietet wenig Interessantes; die grosse Mehrzahl der Redner schliesst sich den Ausführungen von Bouilly und Richelot an. Péan (1) verbreitet sich ausführlich über die vaginale Totalexstirpation, ohne jedoch neue Gesichtspunkte aufzustellen.

Erwähnt sei eine Methode von Delbet, welcher nach Exstirpation des Uterus die Scheide an den Stümpfen der Ligg. rotunda aufhängen will; in drei so operirten Fällen trat Recidiv ein, gewiss keine besondere Empfehlung.

Weiter wird wiederholt [Tuffier, Boursier] auf die Dystrophie der Gewebe als Ursache des Prolapses und der Recidive hingewiesen.

Auffallend sind die vielen Recidive, welche Jacobs-Brüssel (1) nach Ausführung der Kolporrhaphie und Kolpoperineorrhaphie sah. Unter 75 Fällen im Alter von 25—40 Jahren traten 3 Recidive, unter 44 Fällen im Alter von 40—50 Jahren 17 Recidive, unter 43 Fällen im Alter von 50—76 Jahren 37 Recidive ein.

Bei Prolapsformen des Uterus, welche jeder sonstigen Behandlung trotzen, empfiehlt Jacobs, wenn die betreffenden Frauen im Klimax oder darüber hinaus sind, zunächst durch Laparotomie die supravaginale Amputation des Uterus zu machen, dann den Stumpf des Collum mit einem vorderen und hinteren Bauchfellappen zu überkleiden und denselben beiderseits durch einige Nähte an dem oberen Theil der Ligg. lata zu befestigen. Verf. hat zwei Fälle mit gutem Erfolg operirt, ein weiterer Fall wurde von Gallet mit Glück operirt.

Erscheint das Collum hochgradig verändert, so dass seine Entfernung geboten erscheint, so empfiehlt Jacobs die abdominale Total-exstirpation zu machen mit nachfolgender Befestigung der Vagina an die Stümpfe der Ligg. lata (Kolpopexie ligamentaire).

Niebergall (29) vergleicht die mit der Kolporrhaphia ant. duplex (Fehling) gewonnenen Erfolge mit denen der Kolporrh. ant. simpl. Von 50 nach der ersten Methode konnte das Resultat bei 34 später festgestellt werden; von diesen waren 29 (85,29 %) geheilt. Bei zwei Frauen wurde Geburt als Ursache des Recidivs angegeben. Zwei Frauen hatten normale Geburten durchgemacht, ohne dass ein Recidiv eingetreten war. Von 60 Frauen, bei denen die Kolporrh. ant. simpl. gemacht war, konnte bei 36 später das Resultat festgestellt werden und zwar standen hier 77,7 % von Heilung 22,3 % Misserfolge gegenüber. Verf. hebt noch hervor, dass meistens leichtere Fälle nach der

zweiten Methode operiert wurden, ein Umstand, der noch mehr zu Gunsten der Fehling'schen Modifikation spricht.

Humpf (18) berichtet über die Erfolge der Prolapsoperationen in der Göttinger Klinik. Operiert wurden in 7 Jahren (1888—1895) 75 Frauen.

Eine Frau starb nach der Operation an den Folgen einer ausgebreiteten Tuberkulose; 5 Frauen wurden ungeheilt entlassen; von den restirenden 69 konnte das Resultat bei 58 kontrollirt werden. Es blieben dauernd geheilt 39 Frauen; bei 19 traten Recidive ein und zwar bei 10 totale. Definitive Heilung wurde also nur in 67,24 % erzielt. — Die Operation beginnt mit der Kolporrhaphia ant., die bei grossen Vorfällen nach der Fehling'schen Methode ausgeführt wird; darnach Kolporrhaphia post. und als Schlussoperation Dammbildung nach Tait. Als Nahtmaterial wird Silberdraht gebraucht.

Müller (28) empfiehlt bei älteren Frauen „ $\frac{2}{3}$  der Vagina in Form eines Ovals, dessen Spitzen vorn an der Harnröhre und hinten an der hinteren Kommissur liegen, auszuschneiden. In der hierdurch gebildeten grossen Wundfläche wird der Uterus reponirt und kommt dadurch in eine mehrere Centimeter tiefe, trichterförmige Grube zu liegen. Diese letztere wird durch eine fortlaufende Naht der beiden vaginalen Wundränder geschlossen.“

Ob eine derartige Barriere für die Dauer Stand halten wird, erscheint fraglich.

Die neue Operation von Gubaroff (15) besteht in dem ringförmigen Zusammenschnüren der vorderen und hinteren Scheidenwand durch zwei unter der Schleimhaut nach Art der Freund'schen Tabakbeutelnaht durchgeführte versenkte Silkwormnähte. Mit Schnüren dieser Nähte bilden sich starke Schleimhautwülste nach Art einer Columna rugarum, während der Uterus hoch in's Becken zurücktritt. Verf. hofft durch eine Verallgemeinerung dieser Methode die bisherigen plastischen Operationen an den Scheidengewölben zu ersetzen (?).

Unter Vaginstriktur versteht Flatau (11) das Zurückhalten eines Prolapses durch Tabaksbeutelnaht nach dem Vorgang von H. Freund. Er sucht das Durchschneiden der Nähte dadurch zu vermeiden, dass er die Nähte vollständig submukös anlegt; er erreicht dies dadurch, dass er in der Ebene der Scheide, in welcher die Naht herumgeführt werden soll, drei Scheidenläppchen abhebt, dieselben dienen als Ein- und Ausstichöffnungen. Ist die Naht gelegt, so wird das Läppchen wieder mit einer Katgutsutur auf seiner Unterlage befestigt.

Drei derartige behandelte Fälle zeigen nach vielen (?) Wochen keine Reaktion oder Beginnen des Durchschneidens.

Eurén (10) hat in zwei Fällen die Ventrofixation nebst Kolporrhaphie und Amputatio port. vagin. wegen Gebärmuttervorfalles mit gutem Resultat ausgeführt. Der eine Fall ist bemerkenswerth, weil er ein 20jähriges Mädchen betraf, das schon im 14. Jahre den Vorfall bemerkte. In New York war sie mit Kolporrhaphie und Alexanders Operation, aber ohne Nutzen behandelt worden.

(Leopold Meyer.)

F. Halbertsma (16) berichtet über 50 Fälle von operativer Behandlung des Prolapsus uteri et vaginae. Nach kurzer Besprechung der verschiedenen Methoden und der Nützlichkeit der operativen Behandlung theilt Verf. in einer Tabelle im kurzen die Diagnosen, die Operationsarten und den späteren Verlauf seiner Fälle mit. Hinter der Tabelle werden die Historiae morbi einzelner Fälle genauer mitgetheilt und mit Zeichnungen zwischen dem Text verdeutlicht.

Es wurden gemacht: 44 Kolporrhaphiae anteriores, 22 Kolporrhaphiae posteriores, 15 Collumamputationen, 35 perineoplastische Operationen ohne Aufopferung von Gewebe, im Ganzen 41 Lawson-Tait'sche Operationen am Perineum.

Alle Pat. wurden geheilt entlassen, ausgenommen zwei, welche sich nicht dem zweiten Tempo der Operation unterwerfen wollten.

Ueber 37 Patientinnen sind Berichte gekommen. 28 sind ganz recidivfrei geblieben, 1 ist nach zweiter Operation ganz geheilt, 3 tragen jetzt ein Pessar mit gutem Erfolg, 3 haben ein leichtes Recidiv. Heilung 78 0/0.

Uterusexstirpation ist in Fällen von Uterusvorfall ohne Komplikationen äusserst selten indiziert. Ventrofixatio uteri hat meistens keinen Erfolg. Im Fall von Enterocele resektirt Verf. das Peritoneum. Verf. verwirft nicht ganz die Pessarbehandlung, aber giebt der ungefährl. Operation den Vorzug.

(Doorman, Holland.)

Halbertsma (17) berichtet über einen Fall von totalem Uterusprolaps, der komplizirt war mit schweren allgemeinen Krankheitserscheinungen. Heftige Schmerzen im Bauch. Als die Patientin in die Klinik aufgenommen war, starb sie bald unter urämischen Symptomen. Die Sektion ergab beiderseits Erweiterung des Ureters und des Nierenbeckens und zwei ganz atrophische Nieren. Halbertsma meint einen Zusammenhang zu finden zwischen dem Prolaps und dem Nierenleiden, da in der Litteratur mehrere Fälle vorkommen, wo Cystocele zu

Verschiebung des Ureters mit nachfolgender Hydronephrose geführt hat. Die Hydronephrose kann die Ursache der Atrophie des Nierengewebes sein.  
(Doorman, Holland.)

Franchi (12) vertheilt die operativen Behandlung des Uterusprolapses in vier Gruppen: 1. Bildung eines unteren Stützpunktes mittelst der Scheide, Vulva oder Peritoneum. 2. Verkürzung der Ligamenta rotunda. 3. Hysteropexia vaginalis oder abdominalis. 4. Hysterektomie.  
(Herlitzka.)

Spanocchi (35) macht auf die grosse Wichtigkeit der Ligamente bei Uterusprolaps aufmerksam, da er in diesen und im Peritoneum, welches die Beckenknochen deckt, ein Mittel sieht, mit welchem der prolabierte Uterus in normaler Lage gesetzt und gehalten werden könne.  
(Herlitzka.)

#### e) Inversion.

1. Brudnjak, Ueber die Anwendung des Kolpeurynters bei Inversio uteri. Diss. St. Petersburg. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 544. (Verf. sucht an der Hand der einschlägigen Litteratur den Erfolg der Kolpeuryee darzuthun, welche er jeder instrumentellen und manuellen Repositionsmethode vorzieht. Etwaige Misserfolge sind auf zu kurzdauernde Anwendung des Kolpeurynters zurückzuführen.)
  2. Bunting, O., Ein Fall von Inversio uteri completa in der Landpraxis. Deutsch. med. Wochenschr., pag. 108. (Beschreibung eines Falles von spontaner (?) Inversio uteri nach der Geburt.)
  3. Fullerton, Chronic inversion of the uterus. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 595.
  4. Herman, A case of chronic inversion of the uterus; circumscribed sloughing caused by Aveling's repositor; subsequent reduction. Lancet, 30. Mai.
  5. Hohl, A. L., Zur Behandlung der Inversio uteri mittelst Kolpeurynter. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1, pag. 8.
  6. Josephson, C. D., Om Inversio uteri. Hygiea. Bd. LVIII, Nr. 7, pag. 55—80.  
(Leopold Meyer.)
  7. Mackenrodt, Partielle Inversion bei Uterusmyom. Verhandl. d. geb. Ges. zu Berlin. 8. V. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 145. (Verf. beschreibt einen Fall von Inversion, bedingt durch ein Myom des Fundus. Bei der Operation wurde statt des Stieles das invertirte linke Horn durchschnitten. Totalexstirpation. Heilung.)
  8. Netzel, W., Küstner's operation für uterusinversion. Hygiea, Nr. 5.  
(Leopold Meyer.)
  9. Richter, P., Partielle durch Tumoren bedingte Uterusinversionen. Diss. Berlin.
  10. Rogowicz, J., Inversio uteri chronica completa. Medycyna in Przegl. Chir. Ref.: La Gyn. Bd. L, pag. 256. (Geburt vor 11 Wochen. Seither
- Jahresber. f. Gynäkologie u. Geburtsh. 1896.



ständige Blutung. Untersuchung ergibt Inversion. Tiefe des Trichters vom äusseren Muttermund an gemessen, beträgt 5 cm. Kolpeurynter fünf Tage lang, beginnend mit 150 g Füllung, steigend täglich um 50 g. Am 7. Tag Schmerzen und Fieber. Aussetzen. Nach drei Tagen aufs Neue Anwendung des Kolpeurynters. Nachdem derselbe weitere sechs Tage gelegen hatte, gelingt die Reposition. In den letzteren drei Tagen war der Ballon aufgeblasen, wodurch die Kranke weniger belästigt wurde als durch die Füllung mit Flüssigkeit.)

11. Winter, Partielle Inversion des Uterus bei Myomen. Verhandl. d. geb. Ges. zu Berlin. 24. IV. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 132. (Verf. hatte beim Abtragen eines anscheinend gestielten Uterusfibroms, das vom unteren Theil des Körpers ausging, ein Stück der invertirten Wand excidirt. Die Thatsache wurde erst bei Betrachtung des Präparates bemerkt. Totalexstirpation. Heilung.)

In dem ersten Fall von Fullerton (3) handelte es sich um einen Prolaps des invertirten Uterus bei einer 67jährigen Frau, die vor fast 30 Jahren ihre letzte Geburt gehabt hatte. Menopause bestand seit 14 Jahren. Eine Ursache für die Anomalie liess sich nicht eruiren, eine Geschwulst war nicht vorhanden, von etwaigen Störungen bei der Geburt wusste die Patientin nichts, sie selbst führte den Vorfall auf eine körperliche Anstrengung zurück. Der Uterus wurde exstirpirt. Heilung.

Ein zweiter ähnlicher Fall, in dem der invertirte Uterus jedoch nicht prolabirt war, wurde bei einer 55jährigen Frau, die sieben mal normal geboren hatte, das letzte Mal vor 16 Jahren, beobachtet; auch hier wurde eine starke Anstrengung als Ursache der Lageveränderung angegeben.

Irgend welche Beschwerden ausser Prolapssymptomen bestanden in beiden Fällen nicht. Verf. glaubt, dass ein alter Cervixriss, der sich bei beiden Kranken fand, in ursächlicher Beziehung zur Inversion stand.

Herman (4) beobachtete genannte Anomalie bei einer 31 jährigen VIII para. Letzte Geburt vor 5 Monaten durch Forceps beendet. Acht Tage später bemerkt die Frau einen Vorfall, den sie selbst repoint; darnach drei Wochen Wohlbefinden; dann aufs Neue Vorfall. Bei der Untersuchung findet man eine vollständige Inversion des Uterus. Nachdem zur Reposition der Aveling'sche Repositor 14 Tage lang gebraucht ist, wird der Fundus an einer Ecke gangränös; man setzt drei Wochen mit der Behandlung aus, worauf der Defekt geheilt ist, nun genügt ein zweitägiger Gebrauch jenes Repositors um die Reduktion herbeizuführen.

Hohl (5) berichtet über einen Fall von kompletter Uterusinversion, welcher durch Zug an der Placenta verursacht war; die Frau kam 6 Wochen nach der Geburt in Behandlung. Zunächst wurde manuelle Reinverson in Narkose versucht, vergeblich; sodann Einlegen eines Kolpeurynter, durch dessen Einwirkung schon nach 36 Stunden die Lageanomalie beseitigt war. Verf. benutzt die Gelegenheit, um vor zu frühzeitigem, operativen Eingreifen zu warnen.

Josephson (6) theilt zwei Fälle von chron. Inversion mit, in denen die Reposition auch nicht mittelst des Küstner'schen Verfahrens gelang. Der erste Fall wurde von Salin beobachtet. Am 8. III. 95 bei der dritten Entbindung Umstülpung der Gebärmutter. Reposition misslang. Fortwährende Blutung. Am 27. VI. 95 trat Patientin in die Behandlung Salin's. Zweimal wurde die Kolpeuryse während 24 Stunden gemacht, aber ohne Erfolg, ebenso manuelle Repositionsversuche in Narkose. Am 20. VII. Küstner'sche Operation ohne Erfolg, weshalb die Gebärmutter entfernt wurde. Heilung. — In Verf.'s Fall war die Umstülpung vor 17 Jahren bei der jetzt 42 Jahre alten Patientin entstanden. Komplete Inversion. Obgleich Verf. die Spaltung auch durch den ganzen Halstheil führte, waren alle Versuche mittelst der Küstner'schen Methode die Reposition zu vollführen erfolglos; Totalexstirpation der Gebärmutter; Heilung.

(Leopold Meyer.)

Netzel (8) brachte die von Küstner angegebene Operation zur Verwendung in folgendem Fall: 31jährige Frau. Ein Abort und fünf rechtzeitige Geburten. Bei der letzten, am 13. VI. 95, manipulierte die Hebamme in nicht mehr zu eruirender Weise zwei Stunden lang, um die Nachgeburt herauszuschaffen. Darnach heftige Blutung mit Ohnmacht etc., was sich am folgenden Tag wiederholte. Ein Arzt erkannte die Umstülpung und ordinierte Fortsetzung der Scheidentamponade. Von dem, was in den folgenden 4—5 Wochen geschah, hat Pat. gar keine Erinnerung, sie weiss nur, dass sie bettlägerig und sehr krank war. Nachdem war sie wieder ganz wohl, hatte besonders keine starke Blutung bis zum November 1895. Sie fing dann an, sehr stark zu bluten, so dass sie am 11. II. 96 ins Serafiner Hospital in Stockholm einzutreten sich gezwungen sah. Hier wurde eine fast komplette Gebärmutterumstülpung erkannt und am folgenden Tag die Reposition derselben in Narkose versucht, aber ohne Erfolg. In der folgenden Zeit wiederholte Repositionsversuche mittelst Kolpeuryse (auch nach Késmársky und Treub) aber vergeblich; dieselben mussten jedesmal nach ca. 36 Stunden wegen Ansteigens der Temperatur aufgegeben werden. Am

4. II. 96 ein erneuerter, energischer, manueller Repositionsversuch in Narkose. Da derselbe vergeblich war, wurde die Fossa dougl. mittelst eines Querschnittes im hinteren Laquear geöffnet, zwei Finger in den Inversionstrichter hineingeführt, und jetzt wieder die Reposition versucht, aber auch jetzt vergeblich. Dann Spaltung der hinteren Wand des Gebärmutterkörpers (Blutung sehr mässig) und Wiederholung der letzterwähnten Manipulation, und jetzt gelang die Reposition sehr leicht und so schnell, dass Verf. nicht genau angeben kann, durch welchen Mechanismus dieselbe eigentlich geschah. Dann Retroflexion der Gebärmutter, Hervorwälzung derselben durch den Laquearschnitt in die Scheide hinein, Vernähung der Gebärmutterwunde, Reposition der Gebärmutter, Vernähung des Bauchfells der Fossa dougl. und Vernähung der Scheidenwunde. Alle Nähte aus Katgut. Reaktionslose Rekonvalescenz. Gebärmutter in starker Anteversio-flexio. Hintere Wand glatt. Geringe Infiltration um die Scheidenwunde herum. — Gelingt die Reposition nicht in der beschriebenen Weise, rath Verf. dazu, auch den Halstheil der Gebärmutter zu spalten. (Leopold Meyer.)

## Anhang.

### Pessare.

1. Bérard, Un pessaire d'un nouveau genre. L'abeille méd. Nr. 21. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1054. (Eine Frau führte 22 Jahre lang eine Citrone zur Zurückhaltung eines Vorfalles in die Scheide ein, ohne dass üble Erscheinungen sich zeigten.)
2. Brothers, B. S., Impacted Pessary. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 525. (Das Pessar hatte zwei Jahre gelegen, nachdem Verf. sich vergeblich bemüht hatte, dasselbe zu entfernen, ging die Frau durch aus Angst vor der Narkose (!).)
3. Förster, F., An intra-uterine pessary. Transact. New York obst. Soc. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 647. (Das Pessar besteht aus einer äusseren biegsamen Kantele, die aus einem spiralig aufgerollten Kupferdraht besteht und einem inneren Stift, die äussere Kantele wird durch vier Nähte im Cervix befestigt. Dem Einlegen des Stiftes geht ein Curettement voraus.)
4. Konrád, Nagyvárad, Vaginába benőtt és kivágott Pessarium. Biharm. orvos. gyogysz. egylet. Mai. (Demonstration eines Pessars, das vor Jahren wegen Uterusprolaps in die Vagina einer Patientin eingeführt wurde, dort eingewachsen war und nun auf blutigem Wege entfernt werden musste. Es ist dies der vierte ähnliche Fall Konrád's; in einem Fall befand sich das Hodge-Pessar neun Jahre lang in der Vagina. Konrád rath deshalb,

sich vor jeder Einführung eines Pessars erst zu überzeugen, ob nicht an der Scheidenwand von Epithel entblösste Stellen zu finden sind. Die Pessarien seien selbstverständlich wenigstens alle 2—3 Monate neu einzufügen.)

(Temesváry.)

5. Mendes de Leon, On pessaries. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII pag. 215. (Verf. glaubt, dass es zeitgemäss sei, der heute vorherrschenden operativen Behandlung der Retrodeviationen auf die Pessartherapie hinzuweisen, welcher vor jener der Vorrang gebührt. Neues enthält der Aufsatz nicht.)
6. Nash, F. S., Retained pessary requiring cutting operation for removal. Transact. Washingt. Obst. and gyn. Soc. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 116. (Entfernung eines Pessars, das 17 Jahre kontinuierlich getragen war.)

### III.

## Neubildungen des Uterus.

Referent: Professor Dr. von Herff.

#### a) Myome.

1. Acconci, 100 vaginale Hysterektomien ohne Todesfall. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 320. (Unter diesen befinden sich 25 Fälle von Fibromyomen der Gebärmutter.)
2. Alterthum, Ueber das spätere Befinden der Operirten nach Ausführung der Amputatio uteri supravaginalis. Diss. Freiburg 1895.
3. Ashton, The treatment of Fibroid Tumors of the Uterus. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 748. (Vernünftige Anschauungen, sonst Bekanntes.)
4. — Traitement des tumeurs fibreuses de l'utérus. New York medic. journ. 1. Febr.
5. Aubeau, Volumineux fibrome utérin, kyste uniloculaire de l'ovaire gauche, contenant onze litres de liquide. Kyste mésentérique contenant quatre litres de pus. Hystérectomie abdomino-vaginale. Ovariectomie etc. Bulletin de la polyclinique de l'hôp. International pag. 2.
6. Anascalez, Contribution à l'étude du traitement électrique des fibromes utérins. Thèse de Paris.
7. Baker, Submucous fibroid of uterus, occasionning hemorrhage in a woman of sixty-four years. Boston med. and surg. Vol. I, pag. 533.

8. Bazterrica et Molinari, Résultats de 116 Laparotomies pour lésions de l'utérus ou des annexes. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome XLV, pag. 56. (Darunter 23 abdominelle Hysterektomien wegen Myom mit einem Todesfall.)
9. Bec Le, Total Hysterectomy for large Fibroids; New Methods. Brit. Med. Journ. Nr. 1870.
10. Beckmann, Ueber die Totalexstirpation des myomatösen Uterus per laparotomiam. Petersb. med. Wochenschr. N. F. Bd. XII, pag. 41.
11. Bell, Robert, The Treatment of Carcinoma of the Uterus, certain forms of Ovarian Disease and Fibroids of the Uterus by means of Thyroid, Parotid and Mammary Gland Therapeutics. The British Gyn. Journ. Vol. XLVI, pag. 157. (Drei Fälle von Myom, angeblich Verkleinerung der Geschwulst und Besserung der Symptome.)
12. Benninghoff, Coelio-vaginal Hysterectomy. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 654.
13. Bérard, Fibrome dégénéré en cancers musculaires de l'utérus. Société des sciences médicales de Lyon, déc. 1895. (Bekanntes.)
14. — Myome malin de l'utérus. Prov. med. 2. mai.
15. Berndt, Die Kastration bei Uterusmyomen. Diss. München 1895.
16. Bertelsmann, Ueber das mikroskopische Verhalten des Myometriums bei pathologischen Vergrößerungen des Uterus. Diss. Berlin 1895.
17. Biermer, Ein Fall von Luftembolie im Anschluss an die Enucleation eines Myoms. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 275. (Abdominelle Enucleation zweier Myomknollen, hierbei fauchendes Geräusch. Fast unmittelbar darauf (1 1/2 Minuten) Tod. Sektion ergab Luftembolie.)
18. Blacker, Uterus with fibroid tumours and Carcinoma of the Cervix removed post mortem from a patient on whom, eight years previously, the operation of Oophorectomy had been performed. Transact. of Obst. Society of London. Vol. XXXVII, pag. 218.
19. Blum, Welches ist die beste Myomoperation? Statistik der in den letzten Jahren an der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig ausgeführten Myomektomien. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 80.
20. Bode, Abdominelle Myomenucleation. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 45. (Demonstration.)
21. Borysowicz, Vier Fälle von Myomexstirpation, einmal Enucleation mit Morcellement nach Collumdissection, einmal vaginale Hysterektomie nach Doyen, einmal einfache vaginale Hysterektomie, einmal Enucleation nach quorem Einschneiden der vorderen Lippe. Pam. Warsz. Tow. Lek. Bd. XCII, pag. 545—549. (Neugebauer.)
22. Bousquet, Traitement des corps fibreux volumineux de l'utérus par l'hystérectomie vagino-abdominale totale. Le Centre médical, Nr. 10, pag. 210.
23. Borrisoff, Ueber die Veränderungen der Uterusschleimhaut bei Fibromyomen im Zusammenhang mit Uterusblutungen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. II, 5, pag. 351.
24. — Modification de la muqueuse utérine en cas de fibrome, en rapport avec la métrorrhagie. Thèse de doctorat de St. Petersburg 1895.

25. Bossi, Sur la technique de l'hystérectomie. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome XLVI, pag. 455. (Bekanntes.)
26. — Operazione laparotomiche per via abdominale e sperazioni laparotomiche per via vaginale. Esiti di 150 laparotomie. Gaz. degli Osped. Vol. XVII, pag. 4. Rif. med. Vol. XII, pag. 2.
27. — Schrumpfung der Fibromyome. Atti della soc. ital. di ost. e gin. Bd. II, pag. 1. (Schrumpfung nach Unterbindung der parametranen Gefässe oder während der Schwangerschaft erfolgt durch Fettdegeneration der Muskelzellen. Hierbei tritt Acetonurie gelegentlich auf.)
28. — Transformation anatomique des fibromes pendant la grossesse. Congrès de la société obstétricale de France. L'Obstetr. Tome I, pag. 259.
29. Bovée, Wesley, a) Submucous fibroid, b) Fibroid uterus. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 73. (Kasuistik ohne Bedeutung.)
30. — Suppurating fibroid tumor of the Uterus complicating by Phlegmasia of the Leg. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 395.
31. Bowreman-Jesset, Winke für Ausführung der abdominalen Hysterektomie mit fünf günstig verlaufenen Fällen. Prov. med. Journ. 1895. Dez. (Scheide wird mit Cusco ausgespannt, um die Incision des Vaginalgewölbes zu erleichtern.)
32. Brandt, K. und Rode, E., Vaginal Hysterektomie med specielt Hensyn paa Forcippressur-Methoden. (Die vaginale Hysterektomie mit spezieller Rücksicht der Forcippressur-Methode). Norsk Magazin for Lægeridenskaben. 57. Jahrg. 4. R. Bd. XI, Nr. 3, pag. 225—74. (Leopold Meyer.)
33. Brettaner, Hysterectomy for multiple Fibroids; partly Retroperitoneal, Rupture of the Sigmoid-Flexure, Recovery. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VIII, pag. 250. (Wölfler's Naht, Drainage durch den Cervix und die Bauchwunde.)
34. Brooklyn, Remarks on the rational treatment of uterine Fibroids. Med. Record. june, pag. 798.
35. De Buck et Vanderlinden, De l'hystérectomie supra-vaginale, par la méthode extra-péritoneale. Belg. méd. Tome II, 46, pag. 609.
36. Byford, Drainage of the stump and connective tissue in abdominal Hysterectomy. The Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. IX, pag. 492.
37. — Drainage des Stumpfes bei abdominaler Hysterektomie. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1059. (In 46 Fällen Einnähen des Stumpfes in die Scheide durch das vordere Vaginalgewölbe, zwei Verluste.)
- 37a. Candia, F., Contribuzione alla cura dei miofibromi dell' utero col metodo dello sminuzzamento per vaginam. Atti del 3. Congr. della Soc. Italiana di Ost. e Ginec. Roma, Ottobre. (Pestalozza.)
38. Cantas, Résultats éloignés du traitement de certains fibromes utérins par les crayons de chlorure de zinc. Thèse de Lyon.
39. Carle (Turin), Abdominale Uterusexstirpation. Gazz. med. di Torino 1895. Nr. 22. (Ausschälen des Tumors aus dem Sack nach Unterbindung der Utero-Ovarialgefässe und Durchtrennung des Lig. lat. dicht am Uterus. 54 Fälle mit einem Verlust.)
40. — Résultats de 160 hystero-myomectomies. Riforma medica. 1895, pag. 585.

41. Carr, Oophorectomy for small uterine fibroid Tumors. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 100. (Bekanntes.)
42. Carmelo Carillo y Cubero, Histerectomia abdominal total per fibroma intersticial de gran volumen; procedimiento de Doyen, curacion. An. obst. Gin. y pediatria, pag. 225.
43. — Castracion totale par la vagina per utero myomatoso. An. de Obst., Ginecopatia y Pediatria, Nr. 168, Madrid, Mai. (Cortejarena.)
44. — Histerectomie abdominale totale. Anales de Obstetr., Ginecopatia y Pediatria, Nr. 189, Madrid, Aout. (Cortejarena.)
45. — Castracion totale par la vagina per utero miomatoso. Anales de Obst., gin. y Pediatria. Mai, pag. 129.
46. Cartledge, Abdominal versus vaginal hysterectomy. Amer. Pract. and News. Vol. XXII, 5, pag. 174.
47. Casariego, Dr. D. José, Histerectomie vaginale pour fibrome. Archivos de la Sociedad de Estudios Clinicos, Habana. (Cortejarena.)
- 47a. Casati, E., Rivendicazione di priorità a proposito degli effetti della legatura dei vasi e dei plessi nervosi uterini. Il Raccoglitore medico 1895, Nr. 5, pag. 97. (Herlitzka.)
48. Chase, Remarks on the rational treatment of uterine fibroids. New York med. Record. Vol. XLIX, 23, pag. 798.
49. Chéron, Zur Behandlung der Uterusmyome mit intrauterinen Glycerin-injektionen. Revue internat. de méd. et de chir. prat. Nr. 8. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 902. (Langsame Injektion von 5 g Glycerin in die Uterushöhle, alle 2—3 Tage Tamponade der Scheide mit Borglycerin-watte. Blutungen sollen nachlassen und Tumor abschwellen.)
50. Chevalier, Fibrome de l'utérus enclavé dans le petit bassin. Hystérectomie abdominale. Mort. Ann. des maladies des organes génito-urinaires. Paris, février, pag. 97.
- 50a. Clivio, J., Contributo al trattamento retroperitoneale del peduncolo, e all' uso del Caccio elastico nelle miomotomie. Annali di Ost e Ginec. Novembre. (Pestalozza.)
51. Chrobak, Amputatio uteri myomatosi extraperitonealis. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 225. (Seltener Fall von Spontanruptur einer Bauchhernie, fünf Jahre nach der Operation. Heilung.)
52. — Vaginale Myomotomie. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1281. (70 Fälle mit fünf Todesfällen, darunter eine Darmverletzung, die nicht erkannt wurde.)
53. — Demonstration eines per vaginam exstirpirten Uterus. Centralbl. f. Gyn., pag. 1281. (Totalexstirpation, Heilung.)
54. — Beitrag zur Kenntniss und Therapie der Uterusmyome. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 181. (Zur abdominellen Totalexstirpation des myomatösen Uterus. Verwahrt sich dagegen, als ob er ein Gegner der Totalexstirpation sei, im Gegentheil erkennt Chrobak ihre Vortheile voll an.)
55. Chrzanowski, Zwei Fälle von sekundärer Verwachsung submuköser Myome mit der gegenüberliegenden Wand des Uterus. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, Heft 1, pag. 41.

56. Colle, Volumineux fibrome du col utérin, morcellement, resection du corps utérin, guérison. Récidive sarcomateuse un an après. Bull. méd. 17. Mai.
57. Cripps, Abdominal Hysterectomy with Intraperitoneal Treatment of the stump, with Notes of eight Cases. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 593.
58. — Abdominal Hysterectomy with intra-peritoneal treatment of the stump; with notes of eight cases. Trans. of obst. Soc. of London. Vol. XXXVIII, Part. I.
59. — Adjourned discussion on abdominal hysterectomy with intraperitoneal treatment of the stump. With notes on eight cases. Trans. of the Obst. Soc. of London. Vol. XXXVIII, Heft 2.
60. Cullingworth, Necrotic Change in a small Uterine Myoma occurring in a young subject. Specimen. Transact. of the Obst. Society of London. Vol. XXXVIII, pag. 284.
61. — Diffuse (non capsulated) Myoma of Uterus. Transact. of Obst. Soc. of London. Bd. XXXVII, pag. 143. (Kein Adenomyom.)
62. — Die Entfernung der Anhänge bei Uterusmyom. St. Thomas hosp. reports. Vol. XXII. (Bekanntes, sehr gute Heilresultate. Von 14 brauchbaren Fällen nur ein unbefriedigender Erfolg, hingegen von 20 Myomotomirten zwei Todesfälle an Embolie.)
63. — Large fibro-cystic myoma growing from the cervix uteri. Transact. of obst. Soc. Londres, pag. 8.
64. — a) Multiple Fibro-myomata of the Uterus. Specimen. b) Large fibro-cystic Myoma growing from the Cervix Uteri. Transact. of the Obst. Soc. of London. Vol. XXXVIII, pag. 6.
65. Cushing, Vaginal Hysterectomy for Pyo-Salpinx and for Uterine Myomata. The Boston Med. and Surg. Journ. januar, pag. 77.
66. — Discussion on Vaginal Hysterectomy for Pyo-salpinx and for Uterine Myomata. Ann. of Gyn. and Paed. Vol. IX, pag. 199.
67. Debuchy, Hystérectomie vaginale pour utérus fibro-myomateux pesant 800 grammes. — Guérison. Arch. de Gynéc. et de Tocol. Tome XXIII, pag. 497.
68. Delagénère. H., Hystérectomie abdominale totale pour fibro-myômes. — Troisième série de dix nouveaux cas. Annal. de Gynéc. et d'Obstat. Tome XLVI, pag. 378. (Im Ganzen 30 Fälle mit zwei Verluste.)
69. — Hystérectomie abdominale totale pour fibro-myomes. — Troisième série de 10 nouveaux cas. Congrès internat. de Gynéc. et d'Obstat, session de Genève.
70. — Hystérectomie abdominale totale pour fibro-myomes. Troisième série de 10 nouveaux cas. Revue illustrée de Polytechnique Médicale Nr. 9; 9. Année.
71. — Abdominale totale Myomectomie. Ref. in Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. IV. Heft 613.
72. Defontaine, Hystérectomie abdominale totale pour fibro-myomes. Cinq cas; cinq guérisons. Archives provinciales de chirurgie. Paris janvier. pag. 1.
73. Delétrez, Du traitement chirurgical des fibromes utérins. Bulletin de la Soc. belge de Gyn. et d'Obst. Nr. 2, pag. 41.



74. Depla, Intra-uterine Infektion eines Myoms durch das *Bacterium coli commune*. *Semaine gynécol.* Nr. 10. (Vollständig verjauchtes Myom durch intraperitoneale Stielmethode gewonnen. Reinkulturen v. *Bact. colli commune*. Frau starb an Bauchabscess und Stumpfperiton.)
75. Deydier, Fibrome de l'uterus et Kyste de l'ovaire. *Lyon médical.* Tome VIII, pag. 155.
76. Diskussion, Allgemeine über die chirurgische Behandlung der Fibrome. *Belgische Gesellsch. f. Gynäk. u. Geburtsh.* Brüssel. *Centralbl. f. Gynäk.* Bd. XX, pag. 19.
77. Dixon Jones Marie. The first total removal of the fibroid Uterus. *The Americ. Journ. of Obstet.* Vol. XXXIII, pag. 405. (Begründet ihre Priorität seit 1887 mit Erfolg.)
78. Dixon, Hystero-myomectomy followed by vulvulus. *Americ. Pract. and News.* Vol. XXII, 2, pag. 52.
79. Doktor (Budapest), A méhfibroma operatiók (myomotomiák) különböz. módszerei. *Gyógyászat* Nr. 47—50. (Mittheilung der in Deutschland, Frankreich und England gewonnenen Erfahrungen über die verschiedenen Methoden der Myomotomien.) (Temesváry.)
80. Donald, Vaginal hysterectomy for myoma of the uterus. *Brit. med Journ.* Nr. 1835.
81. — Intraperitoneal Hysterectomy and Hysterectomy by the Combined Method for fibroid Tumours of the Uterus. with Notes of Cases. *Brit. Med. Journ.* Nr. 1869.
82. Doran, Cystic Myoma of Uterus weighing over fifteen pounds. *Transact. of Obstetrical Society of London.* Vol. XXXVIII, pag. 164. (Demonstration.)
83. Dorff, Trois cas des fibromes sous-péritonéaux opérés par trois procédés différents. *Bullet. de la Société belge de gynécol. et d'Obstét.* Bruxelles pag. 120.
84. — Ligature d'un uretère au cours d'une coeliomyotomie. *Bullet. de la Société belge de Gyn. et d'Obst.* Nr. 3, pag. 47.
85. — Fibrome utérin. Pièce anatomique. *Soc. belg. d'Obst. et de Gynéc.* Vol. IV, I, pag. 11.
86. — Du traitement du fibrome utérin. *Société belge de Gynéc. et d'Obst.* Nr. 1, pag. 6.
87. Dubar, Tumeur fibro-kystique de l'utérus. *Bull. méd du Nord*, 24 avril.
88. Dudley, Uterine Myoma. (Specimen). *The Amer. gynaecol. and Obstetrical Journ.* Vol. VIII, pag. 114.
89. Duncan, W., Sloughing Fibroid removed by Hysterectomy. *Transact. of the Obstetrical Society of London.* Vol. XXXVII, pag. 197.
90. — Degenerating Uterine Myoma. Oedematous Myoma of Uterus. *Transact. of Obstetrical Society of London.* Vol. XXXVII, pag. 147, 148. (Demonstrationen.)
91. Duret, Volumineux tumeur polykystique de l'utérus. *Hystérectomie totale par morcellement et section médiane.* *La Semaine gyn.* Nr. 4.
92. Eberstein, Enucleation von Myomen aus dem Uterus per vaginam et per laparatomiam. *Diss. Würzburg*, 1895.
93. Edwards, Pan-hysterectomy for fibroid in aged Women. *The Americ. Journ. of Obstet.* Vol. XXXIV, pag. 361. (66jährige Kranke.)

94. Elder, 1. Supravaginale Hysterectomy during Pregnancy. 2. Large Fibroid increasing after Marriage. The British gynaecological Journ. Part. XLV, pag. 10.
95. Elischer (Budapest), A méh hüvelyes részének hámrákja, méhizomrost daganattal és ovarialis tömlővel szövődve. Budapesti kir. Orvosegyesület 1895, decz. 11. (Nussgrosses gestieltes submuköses Fibromyom des Fundus uteri, rechtsseitige Salpingitis nodosa, linksseitige Parovarialcyste und Cancroid des Cervix bei einer und derselben Frau (II p.). Das Cancroid war erst 1 Jahr nach der operat. Entfernung der Adnexa und des Myoms aufgetreten.) (Temesváry.)
96. Engström, Otto, Abdominala enukleatione af intramurala uterusmyom (Abdominale Enucleation von intramuralen Myomen). Finska Läkarsällskapets Handlingar. Bd. XXXVIII, Nr. 12, pag. 1069—71. (Engström theilt eine Serie von 100 Enucleationen von interstitiellen Fibromyomen mit 5 Todesfällen mit und sieht in der Operation einen Eingriff, der es öfters erlaubt, grösseren Operationen zu entgehen.) (Leopold Meyer.)
97. Fabbri und Curatulo, Chirurgie der Uterusfibrome. Atti della soc. ital. di Ost. e Gin. 1895. (Empfehlung der Ergotininjektionen, die gleichwerthig der elektrischen Behandlung sein sollen. Dem Ergotin werden als Anästheticum einige Tropfen Chloroform zugesetzt.)
98. Fargas, De la Intervention Chirurgica en las miomas uterinos. Archivos de Gyneco. Obst. y Pediatría, 1895, pag. 913, 441.
99. — Doctor Miguél A., La meilleure procédé d'histérectomie abdominale dans les cas de miomes utérins. Annales de Obstetricia, Ginecopatia y Pediatría Nr. 137, Madrid, Avril 1897. (Cortejarena.)
100. Fleischlen, Ueber Komplikation der Geburt durch Cervixmyom. Später vaginale Enucleation (Morcellement.) Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 562. (Kasuistik und Diskussion.)
101. Frank, Myomohysterectomy abdominalis. Centralbl. f. Gyn., Bd. XX, pag. 382. (Aufplatzen der Wunde mit Incarceration von Därmen. Heilung.)
102. Fraser, Notes on a case of uterine cystic fibroma. The british medic. Journ. pag. 837.
103. Fry, Edematous intraligamentous fibroid Tumor. The Amer. Journ. of Obstetr. Vol. XXXIII, pag. 110. (Kasuistik.)
104. Fry, Myomectomy; fatal secondary haemorrhage with rising temperature. The Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. IX, pag. 494.
105. — Myomectomy: Fatal secondary Haemorrhage with Rising Temperature. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 46, 293.
106. Galabin, Oedematous fibroid tumour of Uterus associated with Pregnancy. Specimen. Transact. of Obst. Soc. of London. Vol. XXXVIII, pag. 286.
107. — Uterine Fibroid associated with Carcinoma. Transact. of the Obst. Soc. of London. Vol. XXXVIII, pag. 102. (Demonstration.)
108. Gatti, Due casi di ascesso centrale in fibromionci dell' utero. Il Policlinico 1895. Vol. II, pag. 324. (Verf. beobachtete in zwei von Carle, mit eigener Methode exstirpirten fibromyomatösen Uteris, einen centralen Eiterherd. Glatte Heilung.) (Herlitzka.)

109. Gentilhomme, Hystérectomie abdominale totale, technique et critique. Résultats. Thèse de Paris 1895.
110. Gorohoff, Zwei Fälle von operativer Behandlung von Uterusfibromyomen. Medizinskoje obosrenije. Nr. 27. (V. Müller.)
111. Gottschalk, Myomotomia vaginalis. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 361. (Kasuistik. Ein retrocervikaler Myomknollen hatte sich so in den Musc. pyriformis hineingewühlt, dass dieser das ganze Geschwulstbett bildete.)
112. — Myomatöser Uterus. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 338.
113. — Fall von vaginaler Totalexstirpation eines bis in Nabelhöhe reichenden myomatösen Uterus u. s. w. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 338.
114. Gouilloud, Hystérectomie abdominale totale. Lyon méd. Tome LXXXII, pag. 599.
115. — Observation de fibrome négligé. Lyon méd. Tome LXXXII, pag. 431.
116. Granfelt, H., Om myotomi. Finska Läkaresällskapets Handlingar. Bd. XXXVIII, Nr. 3 u. 4, pag. 213—32; 353—95. (Leopold Meyer.)
117. Guermontprez, Documents sur l'hystérectomie abdominale totale pour fibromyomes utérins. Baillière et fils. Paris et Lille 1895. (Enthält kleine Aufsätze vom Herausgeber, von Plouvier, Duval, Lannelongue und Gross über die totale abdominale Hysterektomie.)
118. Gutierrez, Un cas d'hystérectomie abdominale totale pour fibromes de l'utérus. An. de Obst. Ginecopathia y Pediaatria, avril, pag. 97.
119. Hall, Soft Myoma of the Uterus. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 707.
120. Harrison, Indications of Treatment in the Case of Uterine Myomata. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VIII, pag. 198. (Vernünftige Indikationen.)
121. Hartmann et Mignot, Note sur la suppuration gangréneuse des fibromes indépendants de la cavité utérine. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome XLV, pag. 425. (Verfasser fanden als Ursache einen anaeroben Mikroben, der besonders in der Kapsel sich eingenistet hatte.)
122. Hauck, Ueber extraperitoneale Stielbehandlung bei Hysteromyomektomie. Diss. Erlangen 1895. (Extraperitoneale Stielversorgung in Deutschland 8,17% Sterblichkeit, 308 Fälle; im Ausland 8,53%, 258 Fälle. Intraparitoneale Methoden. Deutschland 9,44% Sterblichkeit, 307 Fälle, Ausland entsprechend 9,63%, 343 Fälle.)
123. Havas, Ein Fall von spontaner Ausstossung eines Uterusmyoms. Wiener med. Presse. Bd. XXXVI, pag. 45.
124. Heinrichius, G., Om indikationerna för myotomi. Ueber die Indikationen zur Myomotomie. Finska Läkaresällskapets Handlingar. Bd. XXXVIII, Nr. 12, pag. 1014—22. (Spricht sich gegen das zu häufige Operiren wegen Myom aus. Wenn man nur nach strengen Indikationen operirt, kommt man sehr selten mit der Enucleation aus, sondern muss zur Amputatio uteri oder Totalexstirpation greifen.) (Leopold Meyer.)

125. Hennig, Ueber Abnahme und Schwinden von Uterusfibromyomen. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1149. (Uebersicht über die geltenden Ansichten.)
126. — Uterus mit kleinen verkalkten Myomen. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1145. (Demonstration.)
127. Herczel, Totalexstirpation wegen Myom. Orvosi hetilap. 1895, Nr. 20. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 702. (Tauffer verlor in 45 Fällen nach Chrobak vier, kein einziger an Sepsis.)
128. Hertzsch, Myoma uteri mit doppelseitiger chronischer Erkrankung der Adnexe. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1146. (Hämatosalpinx links, Graviditas tubaria dext., herrührend von einer Schwangerschaft vor 15 Jahren.)
129. Hofmeier, Ueber die Beziehungen zwischen Myom und Sterilität. Berl. klin. Wochenschr. Bd. XXXIII, pag. 43.
130. — Ueber die Beziehungen zwischen Myom und Sterilität. Centralbl. Gyn. Bd. XX, pag. 1063.
131. Hosack-Fraser, Notes on a Case of uterine cystic fibroma. Brit. med. Journ., pag. 837.
132. Houzel, Fibromes et hystérectomie. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome XLV, pag. 265. (Klare Darstellung der wichtigsten französischen Methoden.)
133. Howitz, Un nouveau traitement des fibromes de la matrice. Ann. de Gyn. et d'Obst. Vol. XLVI, pag. 607.
134. Jacobs, Umfangreiches Fibrom, doppelseitige Pyosalpinx, Abscess des rechten Ovariums, vollständige Drehung der linken Tube um ihre Achse. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1283. (Vaginale Entfernung. Heilung.)
135. — Klinische Resultate von ca. 500 vaginalen Hysterektomien. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 766. (Darunter 42 Fibrome mit drei Todesfällen.)
136. — À propos de la modification apportée par M. Rouffart à la technique de l'hystérectomie vaginale. Bullet. de la Soc. belge de Gyn. et d'Obst. Nr. 2, pag. 39.
137. — Fibromes utérins. Bullet. de la Société belge de gyn. et d'obst. Bruxelles, pag. 129.
138. — Contribution à l'étude du traitement chirurgical du fibrôme utérin. Ann. de l'Inst. de St. Anne. Tome I, Nr. 5.
139. Jamagnos, Ein Fall von versteinertem Uterusmyom. Virchow's Arch. Bd. CXLIV, H. 1.
140. Jarman, Large submucous Fibroid of the Uterus developing rapidly after the Menopause. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VIII, pag. 252. (Specimen.)
141. Johannovsky, Zur Technik der vaginalen Cöliotomie. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 6, 10. (2 Myomfälle, genaue Schilderung der Technik.)
142. Johnson, Seventeen Cases of Hysterectomy. The Americ. Journ. of Obst. Vol. XXXIII. (Baer operirte nach eigener Methode 78mal mit 7 Verluste.)
- 142a. — Seventeen cases of hysterectomy by the „Baer method“ with remarks. The Amer. gynaec. and obst. Journ. NewYork jan. T. II, pag. 16, Vol. VIII.

143. Jordan, Werth der verschiedenen Methoden der Myomoektomie. Now. Lek. 1895, N. F. pag. 387. (Polnisch).
144. Josef, Ueber Myome und Fibrome des Uterus und deren Einfluss auf die Umgebung mit spezieller Berücksichtigung des Verhaltens der Tube. Wien 1895.
145. Jouin, D'une nouvelle thérapeutique médicale des fibromes utérins. Arch. de Gynéc. et de Tocol. Vol. XXIII, pag. 382. (Behandlung dreier Fälle mit Thyroïdineextrakt.)
146. — Le traitement des fibromes de l'utérus par la médication thyroïdienne. L'abeille médic. Nr. 21. (Bei 25 Fällen sind die Blutungen und die Grösse der Tumoren günstig beeinflusst worden.)
147. — Traitement des fibromes de l'utérus par la médication thyroïdienne. Ass. franç. pour l'avanc. des Sc. Congrès de Tunis 1—5 avril, 1895. (Unter 17 Fällen von Myomerkrankten ergab die thyroïde Behandlung folgende Resultate: 12 Fälle von blutenden Myomen zeigten Verkleinerung und Besserung der Blutungen. 5 Fibrome mit Beschwerden und grosser Hinfälligkeit 2 bemerkenswerthe Besserungen, zwei weniger ausgeprägt, ein Misserfolg.)
148. Irish, Vaginal Hysterectomy for Pyo-Salpinx and for Uterine Myomata. The Boston Med. an Surg. Journ. Jan. pag. 82.
149. Kehler, Zur Behandlung der Uterusmyome. Zeitschr. f. prakt. Aerzte, Nr. 12. (Kurze Darstellung der massgebenden Gesichtspunkte.)
150. Kelly, Technique of Supravaginal Hysterectomy. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 286. (Modification of Baer's method.)
151. — Hysteromyomectomy and hystero-salpingo-oophorectomy by continous incision from left to right or from right to left. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Tome VII, pag. 59, 60. Febr. — March.
152. Kessler, Indikationen bei Uterusmyomen. St. Petersburg. med. Wochenschr. 1896, Nr. 19. (Das Prinzip Myome zu entfernen, sobald sie Symptome, insbesondere steigender Art, machen, wird verfochten.)
153. — Die abdominale Totalexstirpation des myomatösen Uterus und deren Vorgeschichte. St. Petersburg. med. Wochenschr. 1895, Nr. 36. (Bekanntes.)
154. Kleinhans, Zur Komplikation von Schwangerschaft mit Myom. Prag. med. Wochenschr. 1894, Nr. 43—44.
155. Koetschau, Parotitis nach Myomenucleation und Exstirpation doppelseitiger Hämatosalpinx. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. IV, 4. pag. 342.
156. Küstner, Ueber Indikationen und Kontraindikationen der Myomotomien. v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 164, Gynäk. 59.
157. — Hundert Laparomyomotomien. Petersburg. med. Wochenschr. 1895. Nr. 10. (Von 100 Fällen [11 Gestielte, 38 Enucleationen, 51 supravaginale Amputationen] starben 18. Amputation unmittelbar über dem äusseren Muttermund, Ausbrennen des minimalen Cervixrestes, Naht des Cervix u. s. w.)
158. — Ueber sekundäre Verwachsungen submuköser Myome mit den umgebenden Wandpartien des Genitaltraktes. Zeitschr. f. Geburtsh. und

- Gynakol. Bd. XXXIII, pag. 338. (Sekundäre Verwachsung bedingt durch Drucknekrose nach Schwund des Epithels. Totalexstirpation des Uterus. Heilung)
159. Lambotte, Exstirpation vaginale des Fibromes. Ann. de la Soc. méd. chir. d'Anvers. janvier.
  160. Landau, Leop., Bemerkungen zu Herrn Säger's Vortrag, Zur Doyen-schen Methode der Hysterectomy vaginalis. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 237. (Prioritätsansprüche.)
  161. Lanelongue et Faguet, Hystérectomie abdominale supravaginale pour fibro-myomes de l'utérus. Traitement rétro-péritonéal du pédicule. Bordeaux, 1895.
  162. Leber, Hystérectomie abdominale totale par ligatures. Congrès de chirurgie, Paris 1895. Octob. (Nach Unterbindung der Ligg. lata, Eröffnung des vorderen und hinteren Vaginalgewölbes mit einem besonderen Instrumente, welches einen Seidenfaden einzuführen gestattet. Unterbinden der Ligg. cardinalia mit diesem Faden. Amputation des Uteruskörpers. Durchtrennen des Cervixstumpfes in zwei Theile, die nach Excision der Schleimhaut in die Scheide gestülpt werden. Peritonealnaht.)
  163. Leguen et Marien, Note sur le rôle de l'inflammation dans le développement d'une variété de fibro-myomes utérins. Compt. rend. de la Soc. de Biol.
  164. — Note sur le rôle de l'inflammation dans le développement d'une variété de fibromyomes utérins. Sem. gynéc. pag. 178.
  165. Leith Napier, Abdominal Hysterectomy with Intra-pelvic (intra or sub-peritoneal) Treatment of the Stump. The Brit. Gynaec. Journ. Tome XLV, pag. 118. (Interessante geschichtliche und statistische Bemerkungen über die Erfolge dieser Operation in England.)
  166. Lemichez, Cysto-fibrome de la paroi postérieure de l'utérus, hystérectomie abdominale par morcellement; guérison. Journ. des Sc. méd. de Lille. 18 avril.
  167. Leopold, Die operative Behandlung der Uterusmyome durch vaginale Totalexstirpation. Arch. f. Gyn. Bd. LII, pag. 497.
  168. Lévy, Essai théorique et clinique sur le traitement galvanique des fibromyomes de l'utérus. Thèse de Paris 1895.
  169. Lewers, A case of double uterus with submucous fibroid tumour. The Lancet. March 21, pag. 754.
  170. Lewis, Hysterectomy for Fibroids. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 286. (Bekanntes.)
  171. Ligterink, J. A. Th., Entfernung per Laparotomiam eines gestielten subserösen Fibromyoma uteri gravidi ad menses quattuor, mit Exstirpation einer Dermoidkyste des linken Ovarium. Tydschr. voor Verlosk. en Gyn. 7. Jahrg, pag. 285. (Nichts Besonderes.) (Doorman.)
  172. Macnoughton, Jones, Severe haemorrhage from uterine fibroid; Oophorectomy, persistent menstruation, with relief of Haemorrhage. The British gyn. Journ. Part. XLVI, pag. 314.
  173. Maleszewski, Ueber cystische Uterusmyome. Nowiny Lek. Nr. 8—9. (Neugebauer.)

174. Malcolm, Mc Lean, Multiple Uterine Fibroids, Pregnancy, Hysterectomy. Specimen. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VIII, pag. 254.
175. Mallett, Intraligamentous Fibroid, Bicorned Uterus. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VIII, pag. 249.
176. Mann, O. Matthew, Sloughing of uterine fibroid after abortion and Labor. The Amer. Gyn. and Obst. Journ., pag. 449.
177. Marchesi, Fibrome du corps et cancer du col dans un même utérus. Arch. d'Ostet. e Ginec. avril, Naples. (Pestalozza.)
- 177a. Margarucci, L'ovaio due anni dopo l'isterectomia. R. Accademia medica, Roma, 24. III. 1895. Gazzetta degli Ospedali, Nr. 42, pag. 448. (Konnte nach einer bilateralen Ovariectomie, welche einer Entfernung der Gebärmutter durch die Scheide folgte, Ovaritis und Periovaritis nachweisen.) (Herlitzka.)
178. Martin, A., Vaginale Myomotomie. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 669. (Demonstration.)
179. — Vaginalexstirpirtes Myom. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 139.
180. Martin, Christ., On Pan-hysterectomy, or total Extirpation of the Uterus. Edinburgh Medical Journ., pag. 825. (Sechs Myomoperationen, eine Hämatometra mit Pyosalpinx und eine destruirende Blasenmole mit Perforation des Uterus und innerer Blutung. Trotzdem genas, wie alle anderen, diese nahezu pulslose Kranke! Sonst ist bezüglich der Technik nichts besonderes zu bemerken, als dass keine Peritonealnaht ausgeführt wurde.)
181. Martin, Franklin, a) Fibroid tumour of the Uterus with double Pyosalpinx, b) Uterine Fibroid. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VIII, pag. 618—619.
182. — Diagnostic des tumeurs fibreuses de l'utérus. The Journ. 7 mars
183. Marquez, Tumor fibroquistico del utero operato por la via abdominal. Revista medica di Bogota. 1. Jun. 1894, pag. 13.
184. Massey, The ultimate results in a case of bleeding fibroid, treated by Electricity. The Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. IX, pag. 820. (Milderung der Blutung, später Verjauchung. Heilung.)
185. Mermot, Fibro-myome utérin sous-péritoneal tésangiectasique; hydrosalpinx secondaire et gigantisme annexiel. Bull. de la Soc. anat. 5. Tome X, 16, pag. 538.
186. Mikucki, Spontane Geburt eines grossen Myoms der hinteren Lippe. Nowiny Lek., Nr. 8—9. (Neugebauer.)
187. Morton, A case of supra-vaginal amputation of the cervix for carcinoma during the fifth month of pregnancy. The Lancet. Aug. 8, pag. 366.
188. Moulonguet, Hystérectomie vagino-abdominale totale. Congrès de chir. Octobre. Paris 1895. (Bekanntes.)
189. Münchmeyer, Demonstration von Myomen, intraperitoneale Stielversorgung. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 44.
190. Müller, Emil, Supravaginal Hysterektomie ved Fibromyomer i Uterus. Hospitals-Tidende. 4. R. Bd. IV, Nr. 46, pag. 1097—1112; Nr. 47, pag. 1121—83. (Neunmal supravaginale Amputation mit intraperitonealer Stiel-

behandlung nach Schröder mit zwei Todesfällen, einmal extraperitoneale Stielbehandlung, Heilung.) (Leopold Meyer.)

191. Napier, Aneurysm of ascending part of arch of aorta; calcaneous degeneration of uterine myome. Glasgow med. Journ. Vol. XLVI, 2, pag. 135.
192. Neugebauer, Demonstration eines wegen Myoms vaginal entfernten Uterus. Pam. Warsz. Tow. Lek. 1895. Bd. IV, pag. 982.
193. — 1. Demonstration eines nierengrossen Ovarialfibroms und eines aus einer Hernia inguinalis entnommenen Präparates, das den Eierstock, eine Pyosalpinx und drei, wie es scheint, Gartner'sche Cysten enthält. In beiden Fällen Genesung. 2. Demonstration eines auf abdominovaginalem Wege mit Erfolg in toto entfernten Uterus von Mannskopfgrösse mit submukösem Myoma gangraenescens. Demonstration von Gallensteinen, die nach Eröffnung eines abdominalen Parietalabscesses spontan am folgenden Tage entleert wurden. Nach entzündlicher Verlöthung der Gallenblase mit der Bauchwand Durchbruch ihres Inhaltes zwischen Peritoneum und Bauchmuskeln. Genesung mit spontanem Verschluss der nach der Operation hinterbliebenen Fistel, aus der noch acht Steine abgingen. Pam. Warsz. Tow. Lek. Bd. XCII, pag. 482 u. 522.  
(Neugebauer.)
194. Nijhoff, Eenige opmerkingen naar aanleiding van een vaginale hysterectomie volgens de methode Doyen (Reims). Nederl. Tydschr. voor Verlosk. en Gyn. Afl. 3.  
(Doorman.)
195. Noble, Ten Specimens of Fibroids. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 886. (Demonstrationen.)
196. Noll, Hysterectomy for interstitial fibroid of the Uterus; ruptur of abdominal Wall etc. Amer. Journ. Obst., pag. 548.
197. Nowitzkiy, Beiträge zur Diagnose von Tumoren der Bauchhöhle. Wojenno medicinskiy jurnal. März.  
(V. Müller.)
198. Nuñez, Dr. D. Enrique, Fibromes multiples de l'utérus. Dans la Revista de Ciencias médicas, Habaña.  
(Cortejarena.)
199. Obalinski, Zur Therapie der Uterusmyome. Verhandl. d. VII. Kongr. poln. Aerzte u. Naturf. in Lemberg, pag. 207. Polnisch. (Neugebauer.)
200. O'Callaghan, Oedematous Myoma. Transact. of Obst. Soc. of London. Vol. XXXVII, pag. 201.
201. — Two specimens of uterine Fibroid removed by Hysterectomy. Specimens. The British Gyn. Journ. Vol. XLVI, pag. 171.
202. Olshausen, Myom mit Druckgangrän. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1334. (Demonstration. Gangrän der Myomwand und der Beckenweichtheile durch das Promontorium.)
203. Orloff, Zur Genese der Uterusmyome. Zeitschr. f. Heilk. Bd. XVI, Heft 4. (Die Myome entwickeln sich höchstwahrscheinlich um epitheliale Bildungen, welche sich in das Muskelgewebe des Uterus verirrt haben. Diese können späterhin vollkommen verschwinden.)
204. v. Ott, Sieben fibromatös entartete Uteri, davon sechs per vaginam entfernt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 165.
205. — Ueber die Behandlung der Fibromyomata des Uterus durch totale Exstirpation. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 904. (Darunter 43 vaginale



- Totalextirpationen mit Morcellement, ein Todesfall. Intraligamentäre Tumoren sind besser von oben zu entfernen.)
206. — Fibrome kystique, dégénérescence sarcomateuse. Journ. d'obst. et de Gyn. de St. Petersb. 31. XII. 1895.
  207. — Ueber die Behandlung der Uterusfibromyome durch die Totalextirpation. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Juni. (Ott berichtet über 53 Fälle, von denen 10 von der Bauchhöhle aus operirt wurden und von diesen drei nach der kombinirten Methode; 43 wurden von der Vagina aus entfernt und darunter 34 mit Hilfe des Morcellement. Alle Fälle genasen.) (V. Müller.)
  208. Paczauer, Leiomyoma submucosum uteri mütet esete. Gyógyászat, Nr. 41. (Extirpation eines polypösen Leiomyoma submucosum uteri, das sich post abortum entwickelt hatte.) (Temesváry.)
  209. Pantaloni, Hystérectomie dans les fibrômes. Ann. de Gyn. et d'Obst. Vol. XLVI, pag. 646.
  210. Péan, Du choix de l'opération dans le traitement chirurgical des fibromyomes. Revue illustrée de polytechnique Médicale. 9. Année, Nr. 11, pag. 276. (Bekanntes.)
  211. Péan, Statistique des opérations sur l'utérus pour fibromes. Cong. franç. de chir. Paris. Octobre 1895.
  212. Penrose, The treatment of fibroid tumors of the Uterus. Univers. med. Mag. VIII, 4, pag. 237.
  213. Perepetchkin, Zur Lehre über die Diagnose und Behandlung fibröser Tumoren der Gebärmutter. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Oktober. (V. Müller.)
  214. Perkins, Report of 3 cases of hysterectomy. Med. News. Tome LXIX, 15, pag. 399.
  215. Pestalozza, Les indications de l'hystérectomie totale abdominale. Cong. de Gyn. de Bordeaux. août 1895.
  - 215a. Pestalozza, E., Isterectomia totale abdominale. Accademia Medico-fisica. Firenze 10. VI. 1895. Gazzetta degli Ospedali, Nr. 81, pag. 836. (Herlitzka.)
  216. Petit, C., Volumineux fibro-myome rétro-utérin, sous-péritonéal et enclavé. — Ablation transvaginale par morcellement intra-capsulaire. — Guérison avec intégrité de l'utérus. Sem. Gyn. 2. juni.
  217. Peyrolle, Traitement des fibromes de l'utérus par leur exposition au dehors et leur ablation consécutive (exhystéropexie). Thèse de Lyon 1894/95.
  218. Pfannenstiel, Myoma uteri mit Pyosalpinx und papillärer Cyste des linken Ovariums und Adnextumor rechts. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1035. (Demonstration.)
  219. Pigeonnat, Contribution à la thérapeutique chirurgicale des gros fibromes utérins. Th. de Paris 1895/96. Nr. 573.
  220. Pilliet, Fibromes calcifiés de l'utérus. Bull. de la Soc. anat. 5. Ser. X, 8, pag. 347, Mars.
  221. — Fibrome kystique de l'utérus. Bull. de la Soc. anat. 5. Ser. X, 16, pag. 571.

- 221a. Pinna Pintor, A., Miomatosis uterina ed isteroepilessia, Guarigione coll' isterosalpingooforectomia vaginale. Rivista di Ostetr. Ginec. e Pediatria. Luglio. (Pestalozza.)
222. Plasencia, Dr. D. Ignacio, Laparohistéroctomie totale pour fibromes utérins. Dans la Revista de Medicina y Cirurgia de la Habana. (Cortejarena.)
223. Plouvier, De l'hystérectomie abdominale totale pour fibromes utérins. Thèse de Lille 1894/95.
224. Polk, Hysterectomy for fibroid, carcinoma and in Pregnancy. after Ligation of the anterior trunk of the internal iliac artery. The Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. IX, pag. 1.
225. v. d. Poll, C. N., Myomotomie mit extraperitonealer Stielbehandlung. Ned. Tydsch. v. Verlosk. en Gyn. 7. Jaarg., pag. 225. (Doorman.)
226. Pollosson, Deux opérations de Porro pour tumeurs fibreuses insérées dans le petit bassin. Cong. de la soc. obst. de France. L'Obstetrique. Tome I, pag. 254.
227. Price, Some Methods in Hysterectomy. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 183. (Bekanntes.)
228. Pujol, Des rapports réciproques de la grossesse et de la parturition avec les tumeurs fibreuses de l'utérus. Thèse, Montpellier 1895/95.
229. — Fibromyomes utérins et conception. Arch. de Gyn. et de Tocol. Vol. XXIII, pag. 711.
230. Quénu, Hystérectomie vaginale dans le traitement des fibromes. Sem. gyn. 10 Mars, pag. 41.
231. Ramsay, Wilson, Pedunculated Myoma of the Uterus. The Brit. Gyn. Journ. Part. XLV, pag. 49.
232. v. Recklinghausen, Die Adenomyome und Cystadenome der Uterus- und Tubenwandung, ihre Abkunft von Resten des Wolff'schen Körpers. — Im Anhang: Freund, Klinische Notizen zu den voluminösen Adenomyomen des Uterus. Berlin.
233. Reed, Small diffuse uterine Myoma; Hysterectomy; Recovery. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 706. (Demonstration.)
234. Régnier, Indications et technique du traitement électrique des fibromes utérins. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. XLV, pag. 453. (Zusammenfassende Darstellung seiner Methode, gute Resultate hinsichtlich der Blutungen.)
235. — Traitement des maladies des femmes par l'électricité. Alcan. 1896. (Vorliegende Abhandlung stützt sich auf langjährige Erfahrungen. In der Einleitung wird die Geschichte, die Anwendungsweise u. s. w. der gynäkologischen Elektrotherapie eingehender behandelt. Der zweite Abschnitt enthält die spezielle Behandlung der Krankheiten der Vulva, der Scheide, des Uterus, der Eierstöcke, der Eileiter und der perituterinen Gewebe. Der letzte Theil beschäftigt sich mit den Menstruationsstörungen.)
236. Rendu, Fibro-myome utérin très vasculaire pesant 10 kilos et donnant une sensation très nette de fluctuation. Lyon méd. 14. juni. pag. 220.
237. Reyenga, Ueber die Stielbehandlung nach Myomotomien. (Weekbl. v. Geneesk. Nr. 5, pag. 173. (Doorman.)
238. Ricard, Hystérectomie dans les fibromes. Ann. de Gyn. et d'Obst. Vol. XLVI, pag. 640. (Technische Einzelheiten ohne prinzipiellen Werth.)

239. Richardson, A large uterine fibroid complicated by stone in the bladder abdominal hysterectomy and litholapaxy. Boston med. and surg. Journ. CXXXIII, 25, pag. 619, 1895.
240. Ricker, Beiträge zur Aetiologie der Uterusgeschwülste. Virchow's Arch. Bd. CXLII, Heft 2. II Epithel in Myomen. (Unter 35 Myomen 5mal epitheliale Bestandtheile, in einem Cystchen mit ein- oder mehrschichtigem Epithel ohne Bindegewebe. Als Ursache wird angegeben: Absprengung von glatter Muskulatur und Epithel der Müller'schen Gänge.)
241. Ricketts, How to do a Vaginal Hysterectomy with Rickett's Hysterectomy Needles. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 748. (Rechteckig zweimal gebogene Dechamps Nadel.)
242. Robinson, The extraperitoneal treatment of the stump in abdominal hysterectomy for uterine myomata The Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. IX, pag. 586. (Bekanntes.)
243. Rose, Fall von Darmnaht. Berl. klin. Wochenschr. 1895, Nr. 50. Supravaginale Amputatio uteri wegen Myom, das nach der Bauchhöhle in Vereiterung begriffen war; vierfache Darmverletzung. Tod.)
244. Rosenwasser, Report of three Cases of Uterine Fibroids complicated by Pregnancy. The Amer. Journ. of Obst., Vol. XXXIV, pag. 867. (Bekanntes, Kasuistik.)
245. Ross, Hysterectomy. Ann. of Gyn. and Paed. Vol. IX, pag. 447. (Totalexstirpation wegen Myom. Bekanntes.)
246. Rosner, Jahresber. d. Krakauer Gyn. Ges. Bd. VI, pag. 77. (Uterusentfernung mit Bauchschnitt nach Freund's Vorgange unter ungewöhnlichen Bedingungen. Fibromyoma submucosum gaugraenescens. Ankylose in den Hüftgelenken gestattete nicht vaginal vorzugehen. 2 stündliche sehr schwere Operation wegen ausgedehnter Verwachsungen. Erst Uterus entfernt, dann Adnexa, Katheter durchstieß die Blasenwand, dieses Loch mit zwei Etagen Katgut vernäht, Scheidenöffnung vernäht, 3% Borsäure-spülung. Mikulicz's Gazedrainage. Schwere Nachbehandlung, weil die Katgutnähte versagten, Harn floss durch die Bauchwunde ab und in die Excavatio vesicorectalis. Der Bauchwandverschluss gab nach, gangränöse Gewebsetzen entleerten sich, Fieber, Puls bis 140. Allmähliche Genesung und Spontanverschluss der Vesicoabdominoparietal-fistel bei Dauerkatheter, aber später eine Vesicovaginalfistel gefunden, Rosner glaubt, es sei dieselbe Fistel, die früher den Harn in die Bauchhöhle entleert hatte. (Wie sollte das möglich sein, da doch die Scheide oben vernäht worden war? N.) Nur Kolpopleisis werde hier dem Harnfluss abhelfen, wegen Schwierigkeit die Fistel selbst zu verschliessen.)  
(Fr. Neugebauer.)
247. — Ueber die operative Behandlung der Uterusmyome in Polen und in Frankreich, England und Deutschland auf Grund persönlich gesammelter Beobachtungen. New. Lek. Nr. 8—9, pag. 541. (Neugebauer.)
248. Runge, Stumpfbehandlung nach supravaginaler Amputation des Uterus. Gyn. Centralbl. Bd. XIX, pag. 49.
249. Rydygier, Ueber Myomektomie. Verh. d. VII. Kongr. Pola. Aerzte u. Naturf. in Lemberg. (Polnisch.) pag. 206. (Neugebauer.)

250. Sänger, Zur Doyen'schen Methode der Hysterectomia vaginalis. Centralbl. f. Gyn., Bd. XX, pag. 70. (Warme Empfehlung des Doyen'schen Verfahrens, dessen Prinzip in der freien Herausbeförderung des Uterus ohne préventive Verschliessung der vier Hauptgefassstamme besteht.)
251. — Zur Geschichte der vaginalen Hysterektomie nach Doyen. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1913. (Interessante und gelungene Zurückweisung Landau'scher Prioritätsansprüche.)
252. — Uterus und Adnexa per vaginam entfernt nach Doyen'scher Methode. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 161. (Myome und Adenoma malignum, Kasuistik.)
253. Scharlieb, Mrs., Notes of three Cases of Total Hysterectomy. The Brit. Gyn. Journ. Part XLV, pag. 100. (Zwei Myome. Kasuistik. Bekanntes.)
254. Schäffer, Uterusmyom und papilläres Cystom. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 347.
255. Schick, Die Myomotomie mit retroperitonealer Stielbehandlung. v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 158. Gynäk. 57.
256. Shoemaker, The fibroid uterus, when and how to operate? Univers. med. Mag. VIII. 11., pag. 843.
257. — Uterine Dermoid; Hysterectomy. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 859. (Unklarer Fall, da keine Haare und kein Epithel nachgewiesen wurde, sondern nur fettiger Detritus.)
258. Schrader, Supravaginale Amputation eines multiplen Uterusfibrom. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 171. (Kasuistik.)
259. Schramm, Dreiunddreissig vaginale Uterusexstirpationen nach Pe an-Richelot. Arch. f. Gyn. Bd. LII, pag. 355. (22 Carcinome, 8 Uterusmyome [ein Todesfall] mit 4 Todesfälle [2 an Ileus]). Mortalität 15,1 %.)
260. — Myomhysterektomie mit Klemmzangen. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 809. (Demonstration.)
261. — Myomotomia vaginalis. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 165. (Kasuistik.)
262. — Totalexstirpation, vaginale mittels Klemmzangen, eines kindskopfgrossen Myoms. Heilung. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 809.
263. Segond, Des plus gros fibromes justiciables de l'hystérectomie vaginale Statistique. Congr. franç. de Chir. Octobre 1895.
264. — Consideration on the technique, the difficulties and the dangers of vaginal hysterectomy in cases of fibroma; and in pelvic suppuration. Ann. of Gyn. and Paed., pag. 815.
265. Senn, Pathology and Surgical Treatment of Tumors. Saunders, Philadelphia. (Der Hauptwerth des Buches liegt in den theoretischen Erwägungen. Für den Gynäkologen bietet es in den einschlagenden Kapiteln nichts Neues, bleibt sogar vielfach hinter mässigen Anforderungen zurück.)
266. — N., a) Myofibroma of the Uterus complicated by Pregnancy. Recovery. b) Myofibroma of the Uterus complicated by Pregnancy. Recovery. c) Myofibromata of the Uterus complicated by a Sloughing submucous Fibroid. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VIII, pag. 391, 392, 393.
267. Siefert, Zur Indikation und Technik der vaginalen Laparotomien. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 29. (Darunter grosse Myome von J. Veit operirt.)

268. Sime, Un cas de polyurie chez une malade atteinte de fibrome utérin. Gazette de Botkine. Nr. 25.
269. Smyly, Three myomatous uteri removed by morcellement. Specimen. The British gyn. Journ. Part. XLIV, pag. 489.
270. — Uterine myoma. Dubl. Journ. Vol. XCI, pag. 67.
271. Sneguireff, 83 Fälle von Myomohysterectomia abdominalis totalis, nach modifizirtem Doyen'schen Verfahren. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 525.
272. Stocker, Zur extraperitonealen Stielversorgung bei Myomotomien, insbesondere ein Versuch von vaginaler extraperitonealer Behandlung. Gyn. Centralbl. Bd. XIX, pag. 49.
273. Ström, 28 Fälle von operativen Eingriffen bei Uterusmyomen. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. Nr. 1. (Drei Kastrationen mit einem Misserfolg bezüglich der Dauerheilung, gleiches bei drei Myomektomien. 22mal abdominelle Hysterektomie, 6 mal extraperitoneal, 16 Fälle Totalexstirpation ohne Todesfälle. Abdominelle Operationen erscheinen Verf. sicherer als vaginale.)
274. Switalski, Ein Fall von Carcinomentwicklung auf einem fibrösen Polypen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. V, Heft 4, pag. 385. (Neugebauer.)
275. Témoin, Abtragung der Uterusmyome mit theilweiser oder gänzlicher Erhaltung des Uterus nach Laparotomie. Arch. prov. de chir. Nr. 7. (Abbinden der Lig. lata. Ausschälen, Naht des Geschwulstbettes. Bei sehr grossen Myomen provisorisches Abklemmen der Uterinae. 36 Fälle ein Todesfall.)
276. — Hystérectomie dans les fibrômes. Ann. de Gyn. et d'Obst. Vol. XLVI, pag. 648.
277. Terrier, Hystérectomie dans les fibromes. Ann. de Gyn. et d'Obst. Vol. XLVI, pag. 635. (Bekanntes, kleine technische Abweichungen ohne prinzipiellen Werth.)
278. Thiébault, Fibrome utérin dégénéré. Bull. de la Soc. belge de Gyn. et d'Obst. 1895, pag. 200.
279. Thorn, W., Vaginale Myomoperationen. Festschr. zu Karl Ruge's 25jähr. Assistenten-Jubiläum.
280. Thorén, A. V., Trenne fall af supracervikal uterusexstirpation med laparotomie för uterustumör (3 Fälle von supravaginaler Hysterektomie wegen Neubildungen der Gebärmutter). Hygiea. Bd. LVIII, Nr. 10, pag. 318—20. (Leopold Meyer.)
281. Tochefort et Volpillac, Fibromyomes utérins. Soc. méd. de Bord. in Gaz. des hôp. de Toulouse 18. avril.
282. Tóth, Ueber Elektrizität bei Frauenkrankheiten. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 387. (Vortreffliches palliatives Mittel bei interstitiellem Myom, bringt aber keine Heilung, nicht einmal vollständige Verkleinerung oder Schrumpfung.)
283. Tournay, Modifications d'un procédé définitif d'hystérectomie abdominale totale pour fibromes utérins (méthode de Richelot). Presse med. Belge Vol. XLVIII, pag. 34.
284. Tripiet, Traitement médical des fibromes utérins. Bull. off. de la S. franç. d'électrothérapie, Dezember 1895.

285. Tripier, Traitement médical des fibromes utérins, examen comparatif des méthodes et procédés. Arch. d'électr. med. expér. et clin.
286. Truzzi, Per la tecnica della isterectomia totale abdomino-vaginale. Ann. de Ost. e Ginec., Milano, Jan., pag. 18. (Pestalozza.)
287. Vautrin, Fibromes intra-ligamentaires. Cong. de chir. Paris. 24. Octobre 1895.
288. Veit, J., Ueber vaginale Myomotomie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 109.
289. — Ueber vaginale Myomotomie. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 41. (Diskussion pag. 42).
- 289a. Villa, Cancro e fibroma dell' utero. Atti della Associazione medica lombarda. Milano 1895. Nr. 3, pag. 137. (Herlitzka.)
290. Vincent, Fibrome volumineux de l'utérus ayant déterminé par son enclavement dans le bassin des phénomènes d'obstruction intestinale etc. Lyon méd. LXXXII, pag. 482 Juillet.
291. Voigt, Ueber Drüsenbildung in Myomen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, 1, pag. 9.
292. de Voss, Fibrome, myôme, myxome et epithéliome sur le même utérus. Ann. de l'Inst. St-Anne. Brux., Tome I, pag. 170.
293. Wallace, Notes on the Evolution of Treatment of Uterine Fibroids in the Thornton Ward. Brit. Med. Journ. Nr. 1870.
294. Walthard, Zur operativen Behandlung grosser Myome des Uterus. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 4. (Nach experimentellen Untersuchungen.) (Aus dem Mitgetheilten sei erwähnt, dass nach Walthard eine nachträgliche Infektion des versenkten Cervixstumpfes durch Einwanderung von Vaginalmikroorganismen nicht vorkommen soll. Ileus in Folge von Stumpfhäsionen lässt sich durch Schonung des Bauchfelles und Anwendung eines grossen Serosalappens vermeiden.)
295. — Zur Stumpfversorgung nach supravaginaler Amputation des myomatösen Uterus. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 4.
296. Walthard, Traitement opératoire des gros myomes de l'utérus. Revue de thérapeutique méd. chir. Mai.
297. Warker, Rare Complications in two Cases of Hysterectomy. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 738. (Einmal Adeno-lymphangitis mit Phlebitis, ferner Vaginalseptum.)
298. Wathen, Treatment of intraligamentous and retroperitoneal uterine fibromyomata. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 285.
299. — Treatment of intraligamentous and retroperitoneal uterine myomata. The Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. IX, pag. 320.
300. Wegmann, 20 Myomotomien aus der Göttinger Frauenklinik. Dissert. Göttingen 1895. (14 supravaginale Amputationen nach Schröder, sechs andere Enucleationen u. s. w., zwei Todesfälle = 10% Mortalität.)
301. Wetherill, Some Note worthy Hysterectomies. A retrospective review. The Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. IX, pag. 717. (Darunter drei Myomoperationen, Bekanntes.)
302. — Supernumerary oviducts, and typical hydatid of Morgagni with a large uterine fibroid; hysterectomy. Amer. Journ. obst. Septembre, pag. 373.

303. West, A Successful Secondary Laparotomy for Haemorrhage following Abdominal Hysterectomy. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VIII, pag. 584. (Fibroid des Uterus, Totalexstirpation, Blutung nach der Scheide zu. Bauchhöhle frei von Blut.)
304. Wilm, Ein Beitrag zur Amputatio uteri myomatosi supravaginalis mit extraperitonealer Stielversorgung. Diss. Halle a/S. (Kaltenbach verlor von 73 derartigen Operationen 17 = 23%, Fehling operirte 52 Fälle mit sechs Verlusten = 11,8% Sterblichkeit.)
305. Yamagieva, Ein Fall von versteinertem Uterusmyom. Arch. f. pathol. Anatomie von Virchow. Bd. CXLIV, 1, pag. 197. (3000 g schweres Myom, welches bei der Feuerbestattung einer 70jährigen Frau in deren Asche vorgefunden wurde. Mikroskopisch liessen sich noch Muskel- und Bindegewebsfasern, sowie kalkinkrustirtes Bindegewebe nachweisen.)
306. Zegukovitch, Hystérectomie totale pour fibromes. Myohystérectomie totale abdominale et myohystérectomie totale vaginale. Thèse. Moscou 1895. (Bekanntes.)
307. Ziembicki, Vereinfachung der Ektomie grosser Uterusmyome. Nowiny Lek. Nr. 8—9, pag. 542. (Neugebauer.)
308. — Ueber das Morcellement bei Myomektomie. Nowiny Lekarsk. 1895. N. J. S., pag. 388.

v. Recklinghausen (232) unternahm es in seiner bemerkenswerthen Monographie diejenigen myomatösen Uterustumoren zu schildern, die durch die Anwesenheit richtiger Drüsen ausgezeichnet sind. An diese schliessen sich die Cystoadenome, mit Cysten, die schon wegen ihrer Auskleidung mit einem richtigen, wenn auch variirenden Cyliinderepithel von jenen drüsigen Bildungen abgeleitet werden müssen.

Diese Drüsen dürfen unbedingt als schlauch- oder röhrenförmige bezeichnet werden und nach ihrer Form, aber auch nach der Gestalt ihrer Epithelien mit den bekannten tubulösen Drüsen des Organismus, vor allem mit den Uterindrüsen verglichen werden. Drüsige Strukturen dieser Art, epitheliale Zapfen und Kolben sind in Myomen wiederholt gefunden worden und besonders wegen ihrer Bedeutung für die Theorie der Geschwulstbildung im Allgemeinen von Babes, Diesterweg, Hauser, Schottlaender besprochen worden.

So tritt besonders Babes für die Möglichkeit ein, dass diese Drüsen von verirrtten Keimen, als Einschlüsse des Schleimhaut- und Drüsenepithels in die wachsende Geschwulstmasse des Myometriums aufgefasst werden sollen. Andere wiederum, Klob, Röhrig, vermutheten krebssige Entartung. Schliesslich suchte man eine besondere Art von Uteruscysten aus den embryonalen Anlagen entweder der Müller'schen oder der Gartner'schen Gänge abzuleiten.

v. Recklinghausen suchte an seinem Material seine bereits im Jahre 1893 geäußerte Anschauung, dass die drüsigen Bildungen in diesen Uterus- und Tubengeschwülsten von dem Wolff'schen Organ abstammen, fester zu begründen.

Nicht weniger wie 27 genau untersuchte Fälle standen Verf. als gesicherte Grundlagen für seine Ausführungen zur Verfügung. Fälle, bei denen jeder Gedanke an Krebs unbedingt zurückgewiesen werden musste. Eingetheilt werden diese Tumoren in voluminöse, kleinere Tumoren des Uteruskörpers, in Geschwülste der Tubenwinkel des Uterus und in solche der Tuben selbst.

Leider ist der zur Verfügung stehende Raum so beschränkt, dass auf die Einzelheiten und Eigenthümlichkeiten der gefundenen Formen trotz ihrer Bedeutsamkeit auf das Original verwiesen werden muss.

Vor allem ergab sich, dass die Adenomyome nur in der Tuba und in dem Uterus vorkommen, also in demjenigen Abschnitte des Genitale, der kräftige Muskelschichten enthält, ganz vorwiegend in dem Uteruskörper als demjenigen Theil, der fast allein den Sitz für die Fasergeschwülste überhaupt abgiebt. Bei beschränkter Grösse bevorzugen sie die peripheren Wandschichten, sowohl des Uterus als der Tuben. Kleinere können aber auch subserös vorspringen, oder auch intraligamentär auswachsen. Im Gegensatz zu den einfachen Myomen mit ihrer scharfen Umgrenzung (Kugelmyom) stellen die Adenomyome „infiltrirte Uterusfibroide“ dar mit verwaschenen Grenzen. Ein perivaskuläres Auftreten an den Arterienzweigen konnte Verf. trotz aller Mühe nicht nachweisen. Bald überwiegt das Myomgewebe, bald das Drüsengewebe oder sie sind stark vaskularisirt. Prinzipiell wichtig ist, dass die Adenomyome des Uteruskörpers regelmässig in der dorsalen Wand dieses Organes und zwar bis zum Scheitel hinauf auftreten. Ferner ergab sich für die Tubenadenome, dass sie in nachbarlicher Beziehung zu den stärkeren Blutgefässstämmchen standen; örtlich bevorzugen diese an Tubenwinkeln entschieden die kraniale Seite. Die Adenomyome wachsen entweder von vereinzelt Keimcentren aus und bilden grössere Massen, so vorzugsweise in dem Stratum vasculosum und in den peripheren Schichten der Wandung, oder sie treten in zahlreichen Herdchen und mit vielen Keimcentren neben einander, alsdann ganz zerstreut ohne jede Abgrenzung gegen die übrige Substanz auf und binden sich nicht an bestimmte Schichten der Wandung des Uterus. Sie können sogar auch bis in die innersten Schichten der Uterus- und Tubenwand eindringen und hier alsdann centrale Tumoren herstellen.



Das charakteristische Element der drüsigen Bestandtheile ist der cylindrische, mit einschichtigem Cylinderepithel (Flimmerepithel) versehene Drüsenschlauch, gleichgültig welchen Verlauf und welche Form er besitzen mag. Sie erinnern in ihrer Gestalt an die geraden Harnkanälchen oder an die Drüsenschläuche der Niere. v. Recklinghausen sieht demnach die engen, gestreckten, mit hohem Epithelbelag versehenen Kanälchen als Sammelröhren, die weiteren meist gewundenen und durchschnittlich mit niedrigerem Cylinderepithel ausgekleideten Schläuche als Sekretionsröhren an. Die meist leicht zu erkennenden, besonders weiten und oft eine nur ganz dünne, selbst platte Epithelschicht tragenden kolbigen Enden der letzteren sollen Endkolben sein. Daneben kommen noch Ampullen vor, die meist seitlich an Knickungsstellen gelegen sind. Recht häufig vereinigen sich Sammelröhren zu einem Hauptkanale.

Die Sammelröhren verlaufen häufig streckenweise neben einander und münden in einer Seite der Hauptröhren ein, so dass sie eine kammförmige Anordnung aufweisen. Diese einseitig einmündenden Röhren stehen in einfacher Reihe nebeneinander, in Gänsemarschstellung. Daneben liegen Röhrchen, die in die Ampullen nicht einmünden, sondern kolbig endigen, das zugehörige Sammelröhrchen mündet dann vielleicht in einer abseits gelegenen Nebenampulle. Vielleicht hat das Röhrchen den Anschluss an den Hauptkanal nicht erreicht oder ist davon abgeschnürt worden. Abgewendet von der Ampulle fährt die Gänsemarschstellung nach zwei oder mehreren Richtungen auseinander, die einzelnen Röhrchen sind, regelmässig gebogen, zu einem zweiten Herde zu verfolgen, ja vielleicht noch darüber hinaus zu einer dritten Ampulle, in welche sie dann ausmünden. So sind alsdann aus den Gänsemarschaufstellungen Gehänge und Guirlanden geworden, in deren Aufhängenpunkten die Schenkel mehrerer Guirlanden zusammentreffen und massige Körper, Inseln genannt, bilden.

Das zweite Element in dem Aufbau der drüsigen Einrichtungen der Adenomyome ist um so kräftiger entwickelt, je breiter die Inseln und Guirlanden erscheinen. Dieses Gewebe ist typisches cytogenes auch lymphadenoides genanntes Bindegewebe. Auf ein Minimum an den richtigen Cysten reduziert, ist es gelegentlich überhaupt nicht vorhanden, so dass die Epithelschicht der kleinsten Cysten direkt auf dem Muskelgewebe aufsitzt. Solche Cystchen liegen alsdann ausserhalb der Inseln mit fast vollkommener Kugelgestalt, Endkolbencysten. Andere Cysten sind nur erweiterte Ampullen, cystische Ampullen, oft von sehr unregelmässiger, zackiger Gestalt.

Die cystischen Ampullen sowie die Endkolben enthalten nicht selten strohgelbe, körnchen- und kernhaltige Zellen, Pigmentkörper. Die Ampullen weisen vielfach noch grosse farblose Zellen, hyaline Kügelchen und freie gelbe Pigmentkörnchen, sowie rothe Blutkörperchen auf. In den umliegenden Geweben finden sich Reste von Blutungen sowie von zu Grunde gegangenen Endkolben und Röhren.

Die am Rande der Insel gelegenen Ampullen tragen vielfach auf ihrer konvexen Seite ein sehr niedriges, nicht selten zu Plattenepithel abgeflachtes Epithel, während der Boden der konkaven Seite deutliches Cylinderepithel aufweist. An sehr lang gestreckten kanalförmigen Ampullen fanden sich auffällige kugelige mit breiter oder schmaler Basis aufsitzende Erhebungen, die Verf. als Pseudoglomeruli deutet. Diese Gebilde waren mit kubischem Epithel überkleidet, ihr Inhalt von äusserst reichen Rundzellen von feinsten Blutkapillaren durchzogen.

Deutliche Zeichen für irgend eine sekretorische Thätigkeit konnte v. Recklinghausen nicht finden, ausser vereinzelt gallertige Ausgüsse und hyaline Konkretionen.

Die Adenomyome enthalten demnach richtige Drüsen. Vom Endkolben aus verläuft der einzelne Drüsenschlauch in das meist gewundene oder gar geschlängelt verlaufende weitere Sekretionsrohr, welches alsdann schmaler und enger werdend, das Sammelrohr bildet, ausgezeichnet durch seine gerade und gestreckte Gestalt. Im ganzen Verlaufe können Nebkanäle aufgenommen werden. Die Sammelröhren vereinigen sich mit weiteren und gehen in einen Hauptkanal über, der irgendwo aufhört oder in einer Ampulle ausmündet.

Nachbarampullen können miteinander in Verbindung stehen, aber eine ganze Reihe dieser Gebilde scheint nicht zusammenzuhängen, wie denn auch ein grösserer Kanal, ein Gartner'scher Gang nicht aufgefunden werden konnte. Hingegen können Sekretionsröhren nach einer anderen Ampulle hinziehen, sie münden aber nicht hinein, sondern bilden eine Schleife gegen Abgang des Verbindungsbogen hin. Auch Astbildungen mehrfacher Ordnung kommen vor. Kurz das Gesamtbild erinnert lebhaft an die Harnkanälchen der Niere. Nur dass in den Adenomen evidenten Cylinderepithel und cytogenes Bindegewebe vorhanden ist, dagegen die Tunica propria und die Bowman'schen Kapseln fehlen. Uebrigens wechselt in den einzelnen Geschwülsten das Verhältniss der einzelnen Gewebsarten sehr, so dass sehr verschiedene Bilder auftreten können.

Das Verhältniss zu dem Myomgewebe gestattet zweierlei Strukturarten nachzuweisen.

Bei der geschlossenen Ordnung der Drüsengänge ist die Muskelsubstanz grösstentheils unabhängig von diesen gewuchert, die gleichzeitige Hyperplasie beider Gewebsarten hat aber bewirkt, dass sich deutliche Adenomyome als abgrenzbare Tumoren aus der übrigen Substanz herausheben. Dagegen erscheint aus der zerstreuten Ordnung der Drüsengänge das neue Muskelgewebe unmittelbar an diese, Gang für Gang, gebunden. Die Neubildung insgesamt ist beschränkter und tritt fast nur als ganz diffuse Infiltration auf; die Bildung von Cysten ist hier deutlich begünstigt, es bildet daher die Adenocyste das auffällige Attribut dieser myomatösen Struktur.

Die harten Adenomyome der Tuben und der Tubenwinkel zeigen ein Vorwiegen der Drüsen über die Fasergewebsneubildung, eine minimale Entwicklung der Unterlage aus cytogenem Bindegewebe, sowie eine regelmässige Aufstellung der Kanäle in der zerstreuten Ordnung. Dabei zeigen sie ferner eine ausserordentliche Neigung zur Bildung von Cysten. Schon bei bescheidener Grösse sind sie Adenocystome.

In den Herden des weichen Adenomyoms ist das cytogene Bindegewebe relativ mächtig entwickelt und dabei stark vaskularisirt. Epithel oft verkümmert, die Drüsenröhren sind oft spärlich, aber in geschlossener Ordnung. Die starke Entfaltung der Blutgefässkapillaren, die Teleangiectasie, ist das charakteristische.

In einem besonderen, sehr interessanten Abschnitt wird die Auffassung zu beweisen gesucht, dass die Drüsenschläuche der Adenomyome Abkömmlinge des Wolff'schen Körpers seien. Hierfür spräche ganz besonders die Anordnung und die Struktur der Drüsenschläuche, mögen sie im Ganzen genommen oder in ihren einzelnen Abtheilungen betrachtet werden, da sie mit dem Bauverhältniss der drüsigen Gestalten des Wolff'schen Organs Punkt für Punkt übereinstimmen. So findet man einen stark gewundenen, auch ausgebuchteten Sekretionskanal mit niedrigem blassen Cylinderepithel im Sammelrohr, welcher durch sein hohes, stärker zu färbendes Cylinderepithel, seinen geraderen Verlauf und durch die seitliche Aufnahme von anderen geraden Kanälchen, also durch das Auftreten einer Verzweigung, ausgezeichnet ist. Ferner hat der Sekretionskanal ein ausgebuchtetes Ende, Endkölbchen, wie denn auch Ampullen im Verlaufe der Röhren häufig zu finden sind. Ferner sind alle Cysten, mit Ausnahme der Aller kleinsten, cylindrisch gestaltet, in die Länge ausgezogen, buchtig und mit einmündenden Drüsenröhrchen besetzt. Besonders wichtig ist aber ferner, dass jeder einzelnen mikroskopischen Gruppe von Drüsengängen die Kammform eigen ist, ebenso wie dem Parovarium.

Diese Adenome können aber der Topographie nach nur von dem medialen Theil des Wolff'schen Körpers, dem Paroophoron, und nicht von dem lateralen, dem Epoophoron, herkommen. Hierfür spricht das Vorkommen der Pseudoglomeruli, wie die der Pigmentkörper neben der häufigen Pigmentirung des Gewebes. Gerade diese sind aber ein typisches Kriterium dieser Adenocysten.

In einem besonderen längeren Kapitel wird das Flimmerepithel der Drüsengänge und die Cysten der Adenomyome im Verhältniss zu den Gartner'schen Gängen, den Parovarial-, den Hoden- und Nebenhodencysten eingehendst dargelegt — doch kann auf diese interessanten Darlegungen hier Raumesmangel halber nicht näher eingegangen werden. Das Vorkommen von Flimmerepithel in den Adenomyomcysten wie im Wolff'schen Organe und in den von ihm herkommenden Cysten bildet ein weiteres wichtiges Argument für die Deutung v. Recklinghausen's. Nebenbei wird dem Versuch Kossmann's Parovarialcysten von accessorischen Tuben herzuleiten, vollständig der Boden entzogen durch den Nachweis, dass in solche Cysten wirklich Parovarialkanäle einmünden.

Ueber die Ausbreitung der Adenomyome konnte v. Recklinghausen folgende Thatfachen zusammenstellen.

1. Die Adenomyome werden regelmässig in der Wand der Tube und des Corpus uteri, nur ausnahmsweise und rudimentär in der Wand der Cervix beobachtet, reichen also nicht so weit abwärts, als der Gartner'sche Kanal am kindlichen und erwachsenen Uterus verfolgt worden ist.

2. Die richtigen Adenomyome, die mikroskopischen Tumoren, kommen am Corpus uteri ganz vorwiegend in den äusseren Wand-schichten, in dem Stratum vasculosum und subserosum vor und durchbrechen das Stratum submucosum höchstens mit kleineren Abtheilungen, welche als Ausläufer des in den äusseren Schichten gelegenen Haupt-berdes angesprochen werden können. Innerhalb der Tubenwinkel treten die Adenomyome und die Adenocystome, wenn sie auch meistens die subseröse Schicht erreichen, in ihrer Hauptmasse der Achse näher und bilden sogar besondere centrale Tumoren, erreichen die intramurale Tube selbst und respektiren in der Regel ihre Muscularis propria, können sie aber auch durchbrechen und mit ihrer Schleimhautlage in direkte Berührung treten, ja auch sie durchdringen. An den Tuben-tumoren ist diese mehr centrale Aufstellung die unbedingte Regel und der Einbruch in die Schleimhaut kein ungewöhnliches Ereigniss, sowie die Veränderung des Lumens der Tube eine häufige Folge.

3. Die Adenomyome, namentlich die cystischen, können sich auch aus dem Myometrium ganz herausheben, auf und neben dem Uterus in der Serosa oder innerhalb bindegewebiger Adhäsionen oder gar als intraligamentäre Tumoren erscheinen.

4. Die richtigen Adenomyome hatten in allen Beobachtungen des Verf. ihren Sitz auf der Dorsalseite bis zum Uterusscheitel hinauf. Sind sie gleichzeitig auf der ventralen Wand, so treten sie in ihrer Grösse zurück.

In einer einzigen Ausnahme sass die cystische Geschwulst in der ventralen Uteruswand oberhalb des Cervix. Auch im Tubenwinkel gipfelt das Adenomyom meistens auf der Dorsalseite des Uterusscheitels. Fusswärts von der intramuralen Tube ist dagegen der Tumor stets schärfer entwickelt, niemals wurde ein Ausläufer, welcher gegen die Uteruskante, gar bis in den Ansatz des breiten Mutterbandes hin hervorgeragt hätte, gesehen. Die Ausbreitung der Adenomyome längs des Genitalschlauches entspricht also nicht der ganzen Länge des Müllerschen Ganges, ebensowenig des Wolff'schen Kanals. Besonders eingehend bespricht Verf. die Ansicht, dass diese Adenome von der Uterusschleimhaut herkommen. Hiergegen spricht unter Anderen, dass die Adenomyome mehr in den äusseren Wandabschnitten und auf der Rückenseite des Uterus liegen. Immerhin kann die Neubildung bis an die Uterusschleimhaut herankommen, vielleicht sich nur die Tube dorthin öffnen. Für letzteres Organ kann sicher die Herstammung der Adenomyome aus der Schleimhaut gezeugnet werden, da diese keinerlei Drüsen enthält. Hin und wieder, muss aber zugegeben werden, können gelegentlich Adenomyome aus der Uterusschleimhaut entspringen, wie Recklinghausen an einem Beispiel ausführt. Nur sass die Geschwulst in dem centralen Abschnitt der vorderen Wand in einiger Berührung mit der Schleimhaut und bot das Bild einer hyperplastischen Schleimhaut dar. Die Drüsengänge dieser Neubildung verbanden sich zu Hauptgängen, die sich in die Uterushöhle frei öffneten. Im Ganzen genommen sind die Adenomyome Mischgeschwülste und bilden eine wohl charakterisirte Gruppe von Fasergeschwülsten, die sich von den anderen Fibromen und Myomen absondern lassen.

Die eingehende Untersuchung der gegenseitigen Abhängigkeit des Drüsen- und Muskelgewebes in dem Adenomyom lieferte folgendes bemerkenswerthe Ergebniss:

- a) in allen kleineren Tumoren des Uteruskörpers und des Tubenwinkels geht durchschnittlich die Muskelfaserneubildung mit der Adenombildung Hand in Hand und fast ganz proportional, letzteres

um so deutlicher, je ausgeprägtere Muskelfaserscheiden um die Drüsenschläuche und Drüsengruppen ausgebildet sind. Wo dieses Verhältniss zum deutlichen Ausdruck gelangt, da sind die Drüsenschläuche als die eigentlichen Urheber der Myombildung zu bezeichnen. Wie in der Embryonalzeit das Epithel immer früher vorhanden ist, als das bindegewebige oder auch muskuläre Zellgewebe, so wird sich auch im späteren Leben der wachsende Drüsenschlauch, erst während er fertig gemacht wird, mit einer Myomscheide umgeben. Diese wird sekundär gebildet, mag sie auch, wenn sie späterhin in Thätigkeit kommt, wiederum eine Rückwirkung auf den Drüsenschlauch äussern oder an ihm sogar Wachsthumsvorgänge ergänzen.

- b) In den voluminösen Tumoren des Uteruskörpers erscheint das neugebildete, das hypertrophische Muskelgewebe, wenigstens zum allergrössten Theil nicht streng gebunden an das drüsige Gewebe; die Scheidenbildung fehlt fast ganz und grosse Abschnitte des Myomgewebes sind drüsenfrei. Hierbei können beträchtliche Muskelgewebshyperplasien vorkommen, aber das vorhandene pathologische Epithel giebt den ursächlichen Faktor nicht ab, spielt vielmehr höchstensfalls nur indirekt eine Rolle.

In einem besonderen Kapitel werden die Metamorphosen der Adenomyome und Kombinationen mit Krebs besprochen, welche Metaplasie bei den Carcinomen eingehender besprochen wird.

Dieser wichtigsten diesjährigen Arbeit über die Myome des Uterus sind einige werthvolle klinische Notizen von W. A. Freund (232) angehängt.

Die Krankheit kommt bei Weibern etwa vom 20.—50. Lebensjahre zur Beobachtung. Dieselben haben eine schwächliche Kindheit hinter sich oder werden auffallend spät menstruiert. Alle leiden an Dysmenorrhoe; die meisten an profusen Menstruationsblutungen. Sterilität häufig. Frühzeitig entwickeln sich pelvipерitonitische Erscheinungen, die unter dem Eindrucke des örtlichen Befundes als Entzündung der Adnexe imponiren. Die Blutverluste, die heftigen und andauernden Schmerzen, die Störungen der Blasen- und Darmfunktionen bringen das Allgemeinbefinden sehr bald herunter, so dass die Personen blass und arbeitsunfähig werden; bei vielen entwickelt sich Taedium coitus.

Objektiv findet man Infantilismus. An den Genitalien eine kurze, in Laquear abgeflachte Vagina, ein kongenital antedektirter, im Cervix enger, am Fundus verbreiteter, oft verkannter Uterus; später Unebenheiten, weiterhin tumorartige Vorragungen an der hinteren Partie der

Tubenecken. Sehr bald auftretende chronische Pelviperitonitiden der Douglas'schen Tasche, welche diese Vorragungen und die Adnexe befallen, verdunkeln oft das Bild und lassen Adnexerkrankungen annehmen. Allmählich wachsen die Tumoren, welche meistens beiderseitig auftreten, in auffallender Weise abwärts bis zu den Retraktoren, selten tiefer, in die Cervix. Durch Ausbreitung der Pelviperitonitis entsteht schliesslich eine Fixation der Beckenorgane und vielfache Verwachsung der Därme und des Netzes mit denselben. Nicht selten sieht man richtige Myome diese Affektion des Uterus komplizieren, besonders häufig an den drei klassischen Stellen der vorderen Wand, nämlich in der Höhe des inneren Muttermundes und in den beiden Partes keratinae.

Die Prognose ist daher eine weit ernstere als die der gewöhnlichen Myome des Uterus; um so ernster als nach den bisherigen Erfahrungen jede Therapie sich als vollkommen machtlos erwiesen hat. Dies gilt von jeder medikamentösen, wie auch operativen Behandlung, mit Ausnahme der Exstirpation des Uterus.

In einem Falle hatte die Kastration die Weiterentwicklung der Tumoren in keiner Weise aufgehalten.

Unter den drei Fällen von Drüsenbildungen in Myomen, die Voigt (291) beschreibt, befindet sich insofern ein interessanter, als sich in einer glattwandigen, schmutzig bräunliche Flüssigkeit enthaltenden Cyste eine polypöse Wucherung mit einem schmalen Stiel entwickelt hatte. Die Cystenwand trug ein einschichtiges Cylinderepithel, dem normalen Uterusschleimhautepithel völlig gleich, umgeben von einer schmalen Schicht cytogenen Gewebes. In diese Schicht senkte sich an einzelnen Stellen das Oberflächenepithel in Gestalt von Drüsen hinein. Hier und da Reste von Blutungen. Die polypöse Wucherung trug das gleiche Epithel auf einem Grundstock von kleinzelligem Bindegewebe. Dieses war durchzogen von vielen, mehr oder weniger cystisch erweiterten, quer- und längsgetroffenen, ebenfalls mit Cylinderepithel ausgekleideten Hohlräumen. Ausser diesen Cysten enthielt das Myom an acht verschiedenen Stellen Anhäufungen von Drüsen, die alle mit einschichtigem Cylinderepithel ausgekleidet und von einer schmalen Schicht kleinzelligen Bindegewebes umgeben waren. Bemerkenswerth ist ferner, dass der Tumor sich retrocervikal in den Douglas hinein entwickelt hatte. Im übrigen schliesst sich Verf. an die Anschauungen v. Recklinghausen's an.

Hofmeier (129) hat seine früheren Beobachtungen über die Beziehungen zwischen Myom und Sterilität neuerdings ergänzt. Auch jetzt kommt er zum Schlusse, dass bei der Häufigkeit der Myome überhaupt das Fibromyom an sich oder mit seinen Folgeerscheinungen bei

Frauen, die nicht oder nur einmal geboren haben, eine die anderen Ursachen an Häufigkeit erheblich überwiegende Ursache ist, welche sie zum Gynäkologen führt. Ein Einfluss der Myome aber auf die Verhinderung oder Verminderung der Fruchtbarkeit besteht nicht oder nur ausnahmsweise. Und er besteht um so weniger, da die Myome weitaus am häufigsten erst in den Lebensjahren auftreten, in denen die Periode der grössten Fruchtbarkeit vorüber ist.

Die Arbeit Pujol (228) enthält eine ausgiebige Litteraturzusammenstellung über das Verhältniss zwischen Myom und Conception, in welcher er einen gewissen Zusammenhang anzunehmen geneigt ist, der insbesondere auch gleichsam experimentell durch Schwangerschaft nach Entfernung eines Fibromyomes bewiesen worden sei.

Die Frage nach der besten Therapie der Myome, insbesondere nach dem besten operativen Verfahren harrt noch immer der Erledigung, sofern dies überhaupt jemals geschehen wird. Allem Anscheine nach führen aber viele Wege zu dem gleichen Endziele. Direkt aufgeworfen wird die Frage von Blum (19) aus der Leipziger Klinik und in etwas zu selbstbewusster Weise zu Gunsten der Zweifel'schen Methode entschieden. Und doch wird in keiner Weise der Beweis geführt, dass die Erfolge der Zweifel'schen Myomektomie mit fortlaufender Partienligatur „unerreicht“ seien. Wenn in der Arbeit hervorgehoben wird, dass diese Methode sich von allen übrigen Operationsweisen prinzipiell in zwei Punkten unterscheidet, in der sicheren Blutstillung bei exakter Peritonealdecknaht neben der Anschauung, dass der Cervikaltheil als keimfrei, als ob gar nicht vorhanden, anzusehen sei, so ist diese Anschauung des Verfs. geradezu falsch und zeigt, dass seine Kenntnisse über die operative Myombehandlung Lücken aufweisen. Viele Operateure hegen die gleiche Anschauung, ohne zur Partienligatur zu greifen. Auf die Darstellung der Technik seitens des Verfs., die ein Abdruck der Arbeiten von Zweifel selbst (Stielbehandlung nach Myomektomien 1893 und Centralblatt f. Gynäkologie Bd. XVIII Nr. 14) ist, braucht daher hier nicht näher eingegangen zu werden. Die Erfolge sind zweifellos sehr gut. Von 70 Myomotomirten starben nur zwei, beide an Ileus. Die erste primär am dritten Tage, die zweite am zwölften Tage; indirekt insofern, als diese Kranke bei der zweiten Laparotomie verblutete. Natürlich wird der Fall ausgemerzt, so dass auf 69 Myomektomien eine Mortalität von 1,45 % (sonst 2,8 %) resultirt; im Ganzen wurden mit den früher veröffentlichten 51 Fällen 120 (121) Myomektomien mit 3 (4) Todesfällen oder 2,5 % (3,3 %) Mortalität ausgeführt. Fürwahr



ein beneidenswerthes Glück! Und doch beweist diese Reihe zur Evidenz, dass ein ungewöhnlich günstiger Zufall gewaltet hat. Ein jeder erfahrene Operateur vermisst die Todesfälle accidenteller Art, die von keiner Methode abhängig sind, sondern nur von dem schweren Allgemeinbefinden der Kranken. Als solche sind ja vor allem zu nennen, die Embolien, die Schocktodesfälle<sup>1)</sup> bei brauner Atrophie des Herzens, die Erkrankungen der Nieren (Schrumpfnieren) und die der Lungen, Todesfälle, die in anderen Statistiken bei gleicher Sorgfalt, gleicher Geschicklichkeit der Operateure eine höhere Mortalität bedingen. Das Leipziger Material muss an solchen schweren desolaten Fällen beneidenswerth arm sein. Der hohe Ton, den Verf. in seiner Arbeit anschlägt, erscheint also bei näherer, tiefer gehender Kritik in keiner Weise gerechtfertigt.

Nicht schlechtere Resultate als in Leipzig hat v. Rosthorn, der nach Chrobak operirte, aufzuweisen. So berichtet Schick (255), dass von 66 operirten Fällen, bei denen keine besondere Auswahl stattfand, eine gestorben ist, dass die letzten 52 Fälle alle geheilt sind. Das ergibt eine Mortalität von 1,5 0/0, gewiss die günstigste Ziffer, die bei einer so grossen Anzahl mit Stielversenkung operirter Fälle erreicht worden ist. Die Arbeit enthält eine genaue Beschreibung der Operationstechnik mit Abbildungen, auf die hier verwiesen sei. Jedenfalls beweisen solche Erfolge, dass man auf verschiedenem Wege sein Ziel erreichen kann und dass wohl schwerlich jemals eine Methode als die allerbeste erklärt werden kann.

Wie sehr auch andere Verfahren der günstigen Leipziger Sterblichkeit von 3,3 0/0 nahe kommen, mag hier nur die Arbeit von Sneguireff (271) beweisen. Verf. berichtet kurz über 83 Fälle von Myomohysterektomia abdominalis totalis nach modifizirtem Doyen'schen Verfahren mit vier Verlusten = 4,8 0/0, also wenig mehr als Zweifels Mortalität. Wohl aber hütet sich Sneguireff gleich Blum sein Verfahren als das Beste anzusprechen, seine Mortalität als unübertroffen zu preisen, da auch ihm jene oben erwähnten accidentellen Todesfälle in dieser Serie erspart geblieben sind. Er weist vielmehr selbst darauf hin, dass die Verhältnisse des Herzens, der Nieren, des Blutes mit ihrer Neigung zu Lungenentzündungen, zu Thrombosen und Embolien das Mortalitätsprozent bei Myomotomien gegenüber den Ovariomotomien erhöhen müssen.

---

1) Ref. möchte bei dieser Gelegenheit darauf hinweisen, dass „Schock“ ein gutes niederdeutsches Wort ist, demnach nicht mit dem englischen „Sh“ zu schreiben ist.

Vaginale Operationen hat Verf. sehr wenig ausgeführt, weil die meisten Kranken sich erst bei extremer Entkräftung und umfanglichen Geschwülsten zur Operation entschlossen. Sneguireff's modifizierte Doyen'sche Methode erfordert zunächst ein Herauswälzen des Uterus nach aussen. Die Lig. rotund. werden in ihrem unteren Drittel abgebunden. Zwischen den Lig. rot. führt man durch die Peritonealdecke der vorderen Uteruswand einen nach unten konvexen Einschnitt, hierauf werden die Lig. rot. oberhalb der Unterbindung durchschnitten; mit dem Finger wird das Zellgewebe zwischen Harnblase und Cervix bis zum vorderen Scheidengewölbe herab getrennt. Hernach wird der Uterus sammt Tumor nach der Symphysis oss. pub. zu kräftig übergeworfen und das Peritoneum über dem hinteren Scheidengewölbe mit dem Messer durchschnitten.

Von den beiden Enden dieses Schnittes aus werden zwei weitere Schnitte durch das Peritoneum aufwärts geführt, entlang der Uteruskante, bez. der Geschwulst und wird mit dem Finger das Peritoneum von den Schnitten aus zur Seite geschoben. Der tastende Finger sucht nun vorn und hinten die Gegend an den seitlichen Uterusrändern unterhalb des inneren Muttermundes auf, um dann mittels Dechamp'scher Nadel eine Seidenligatur von hinten nach vorn derart durchzulegen, dass sie unter dem Uteruszweig der Art. uterina durchgeht und vorn seitlich vom Mitteltheil des Cervix wieder herauskommt. Durch diese einzige Ligatur wird das ganze Lig. latum unterhalb der Uterusadnexe unterbunden. Nach Anlegung von Klammern an den Uterushörnern zur Verhinderung einer Blutung aus dem Uterus wird das ganze Lig. latum oberhalb der Ligatur vom Uterus bez. Tumor abgetrennt und zur Seite gelegt. Um die zurückgelassenen nicht unterbundenen Gefässe seitlich der Cervix zu unterbinden, wird das Peritoneum und das Zellgewebe nach hinten und vorn mit dem Finger abgetrennt und noch eine Ligatur von hinten nach vorn durchgelegt, welche alle Zweige der Uterusarterie mitfasst, und mittels Scheere die seitlichen Theile des Lig. latum von der Cervix abgetrennt. Ist dies auf beiden Seiten gemacht, so hält sich die Cervix nur noch an den Befestigungen des Scheidengewölbes. Um auch diese zu lösen, trennt man zuerst mittels Scheere das hintere Scheidengewölbe am Peritonealrand ab, hierauf geschieht dies weiter mit dem seitlichen und dem vorderen Scheidengewölbe. Die Scheidenränder werden mit Zangen gefasst. Uterusadnexe werden dann entfernt. Scheidennaht, Peritonealnaht von der Bauchhöhle her. Drainage des Douglas durch die Bauchwunde mit Jodoformgaze für vier Tage. Von ernsteren Störungen wurden

beobachtet einmal Ileus (sekundäre Cöliotomie) mit Heilung und einmal Ureterenunterbindung, gehoben durch Entfernung einiger Ligaturen, zwei Todesfälle an Peritonitis, einen an jauchiger Pelveocellulitis und einen an Embolia pulm. am 11. Tage, nach Blum also abzurechnen. So kämen drei Todesfälle mit einer Mortalität von 3,6 0/0, also ein Prozent mehr gegenüber der gereinigten Statistik Blum's!

Bei der Behandlung der Myomotomie brechen sich die vaginalen Methoden immer mehr Bahn, nur möchte man gerade nicht sagen, dass bei den grösseren und schwierigeren Tumoren die Sterblichkeit herabgesetzt wird, im Gegentheil beträgt sie nicht selten 10 0/0, wie dies aus den Bemerkungen im Index hervorgeht.

Von den sonstigen Arbeiten auf diesem Gebiete möge hier die von J. Veit (288, 289) erwähnt werden. Zunächst empfiehlt Verf. den von ihm, unabhängig von Doyen, gemachten Vorschlag, die vordere Wand des Uterus zu incidiren, um submuköse oder der Schleimhaut nahe sitzende Myome zu entfernen. Um so mehr als dieses Verfahren geeignet ist, manche vaginale Uterusexstirpation wegen Myom zu umgehen. Der Nachtheil, den man dieser Methode vorgeworfen hat, ist die Schwierigkeit der Diagnose und die Möglichkeit der Recidive. Ersterer Punkt muss durch sorgfältigste Untersuchung beseitigt oder beschränkt werden. Letzterer Nachtheil ist nicht von besonderer Bedeutung. Man kann ja mehr wie eine Knolle entfernen, nöthigenfalls den Eingriff wiederholen. Im äussersten Nothfall, sobald der Uterus zu sehr verletzt wird oder zu viele Knollen da sind, könnte ja auch der Uterus sofort entfernt werden. Bei ganz schwierigen Fällen kann auch noch eine Incision der hinteren Wand nothwendig werden, allerdings mit Eröffnung des Douglas.

Von der Scheide lassen sich ferner intraligamentäre Myome ausschälen, sofern sie Einklemmungen verursachen. Incision der vorderen Wand, Zurückschieben der Blase, Umschneiden der Portio auf der Tumorseite, Unterbindung der Uterina, stumpfes Ausschälen des Myomes.

Die Begrenzung des Myomuterus, der für Veit vaginal noch entfernt werden soll, liegt in der Möglichkeit seiner Eindrückbarkeit von oben. Angezeigt ist die Totalexstirpation bei intraligamentären Tumoren mit interstitiellen und submukösen in grosser Anzahl, wenn sie eine Operation nothwendig machen.

Bezüglich der Technik sei erwähnt, dass die Scheidenöffnung möglichst gross angelegt werden muss, und dass die Ligaturmethode allein ausgeführt werden soll.

Man kann Veit gewiss recht geben, dass die Klemmen als ein bald überwundenes Entwicklungsstadium unserer Technik anzusehen sind.

Ref. hat sich persönlich davon hinreichend überzeugt, dass die Annahme, dass man mit den Klemmen weiter peripherwärts Gewebe fassen könne, als mit den Ligaturen ein schwerer Trugschluss ist. Da wo eine Klemme angelegt worden ist, lässt sich allemal noch eine Ligatur lateralwärts anlegen, allerdings nicht immer spielend leicht. Damit ist aber ein Hauptvorteil der Klemmmethode weggefallen, so dass die Nachteile der grossen Belästigung der Kranken, der Klemmabnahme in den nachfolgenden Tagen mit ihren Gefahren der Blutungen und nicht zum mindesten ihre erhöhte Sterblichkeit gegenüber 1—2—3% der Ligaturmethoden es einem schwer fassbar erscheinen lässt, dass die Klammermethode bei uns nicht schon längst verlassen worden ist.

Leopold (167) berichtet über 74 vaginale Totalexstirpationen wegen Myom, 26 weitere Beobachtungen im Anschluss an die 48 Operationen, die von Berner im zweiten Bande der Arbeiten aus der Königl. Frauenklinik in Dresden bereits veröffentlicht worden sind. Von der Gesamtzahl der Operirten sind zwei gestorben = 2,7% Mortalität, darunter eine Serie der letzten 58 Operirten ohne Verlust. Die durchschnittliche Dauer der Heilung betrug drei Wochen. Die Adnexe wurden, wenn gesund, zurückgelassen, um die Ausfallserscheinungen zu mildern.

Als Vorbereitung der Operation hat Leopold reichlichst Gebrauch von subcutanen Kochsalzinfusionen, bei einzelnen Kranken bis über acht Tage täglich 200—300 g Kochsalzwasser, gemacht.

Der leitende Gedanke war im Allgemeinen stets der, den vergrösserten Uterus nach Enucleation der Myome zum Zusammenfallen zu bringen, um darnach, seitlich abbindend, mit den Ligaturen bis zur Höhe der beiden Tuben gelangen zu können. Ist dann der Uterus entfernt, so gilt es, die Bauchhöhle schnell und sicher zu schliessen. Diese vorzüglichen Ergebnisse sind ausschliesslich mit der Ligaturmethode und Peritonealnaht erhalten. Sie beweisen mehr wie genügend, dass die Klammerbehandlung zum Wohle der Kranken vollständig überflüssig ist, womit nicht ausgeschlossen werden soll, dass vielleicht hier und da z. B. im Interesse einer völlig ausgebluteten Kranken durch schnelleres Operieren und der kürzeren Narkose halber, einmal die Anwendung der Klemmen gerechtfertigt wird.

Kelly's (151) Verfahren besteht zunächst in Versorgung der Spermatikalgefässe, sei es rechts oder links, Durchtrennung derselben, nachdem sie mit Klammern uterinwärts gesichert wurden; 2. Unterbindung des Lig. rotund der gleichen Seite; seine Durchtrennung erfolgt dicht am Uterus. 3. Eröffnung des breiten Ligamentes zwischen diesen beiden Stellen durch einen Verbindungsschnitt. 4. Von hier aus wird die Plica vesicouterina bis zum Lig. rotundum der anderen Seite eingeschnitten, die Blase abgelöst und der supravaginale Theil des Cervix freigelegt. 5. Der Uteruskörper wird nach der noch nicht versorgten Seite stark umgelegt, um die Art. uterina der eröffneten Seite freizulegen und am Ort, nöthigenfalls mit den Venen isolirt, zu unterbinden. 6. Quere Durchschneidung des Cervix dicht über dem Vaginalgewölbe. 7. Die nunmehr sichtbare andere Art. uterina wird unterbunden oder abgeklemmt, ebenso die folgenden Abschnitte des Lig. latum und schliesslich das Spermatikalbündel. 8. Verschluss des Cervikalkanals, Bedeckung der Wundfläche mit Peritoneum in üblicher Weise. Gute Abbildungen erläutern diesen Vorschlag, dessen Vortheile nach Verf.'s Ansicht und Erfahrung in Zeitersparniss und einfachster Vermeidung von ernsten Komplikationen zu suchen sind, letzteres namentlich bei intraligamentären Tumoren und Komplikationen mit Ueberresten para- und perimetritischer Entzündungen. Ferner wird die Möglichkeit der Unterbindung und Verletzung eines verlagerten Ureters durch den technischen Verlauf des Eingriffes selbst so gut wie ausgeschlossen.

Eine eingehendere Darstellung der Amputatio uteri myomatosi supravaginalis mit extraperitonealer Stielversorgung enthält die fleissige Arbeit von Wilm (304). Sie ist um so werthvoller als sie eine vergleichende umfangreiche Statistik über die Ergebnisse der verschiedensten operativen Eingriffe bei Myomen aufweist. Deutsche Chirurgen haben bei den extraperitonealen Methoden 15,5% Mortalität, bei den intraperitonealen 24,4% Sterblichkeit; englische und amerikanische Chirurgen verfügen über 19,95% und 40,62%. Die Sterblichkeit bei vagino-abdominalen Hysterektomien betrug im Ganzen genommen 15,78% (Le Moniet), abdomino-vaginale hingegen nur 11,7%. Reine abdominale Totalexstirpationen verursachten unter 754 Operationen 95 Todesfälle = 12,6%. Kaltenbach's Ergebnisse der extraperitonealen Amputatio uteri erscheinen auf den ersten Blick nicht glänzend, da er eine Sterblichkeit von 19,4% bei 87 eigenen Operationen, gegenüber Fehling mit 11,5% bei 52 Fälle aufweist. Kaltenbach wurde aber lange Zeit gerade bei diesen Operationen im Gegensatz zu den vaginalen Totalexstirpationen von besonderem Missgeschick verfolgt.

Seine ersten 22 Amputationen in Freiburg und in Giessen ergaben nur einen Todesfall im Jahre 1876 an Sepsis. Von späteren 51 Fällen aus der Hallenser Zeit starben 16 = 31,4%. Da es nicht unangebracht ist, zu zeigen, wie sehr von den Operationsverfahren völlig unabhängige Todesursachen eine Statistik verderben können, wenn man schweren Fällen nicht aus dem Wege geht, mögen die einzelnen Todesursachen folgen: Zwei septische Peritonitiden, vier Verblutungen mit Herzschwäche in der ersten Zeit. Drei Embolien und Thrombosen der Art. pulmonalis, je ein Todesfall an Tuberkulose, Urämie (Nephritis), Pericystitis felleae, subakute Chloroformvergiftung, Jodoformvergiftung, einmal Ileus bedingt durch Stieltorsion eines Myomes, operiert vom Ref., starb einige Stunden später an Herzschwäche. Bei der vielfach üblichen Reinigung einer solchen Statistik würde man eine ganz andere Sterblichkeit herausrechnen können, womit allerdings die Verstorbenen nicht wieder lebend gemacht werden.

Reyenga (237) berichtet über 44 Myomotomien zum Theile mit seiner Assistenz, zum Theile von ihm selbst gemacht. Von diesen Fällen wurde in 14 die temporäre elastische Ligatur um den Cervix herumgelegt und nachher die Wunde des Stumpfes vernäht. In vielen Fällen traten Blutungen ein. Einer dieser Fälle kam zur Obduktion. Verblutung aus der A. uterina sinistra.

Nachher wurde Treub's Methode, Versenken der elastischen Ligatur in die Bauchhöhle eingeführt. Die Operationsdauer war kürzer, von 17 Patientinnen starben drei, eine an Exhaustio, die zweite an Peritonitis (hier gesteht Verf., dass in diesem Falle gegen die Antiseptis gesündigt wurde), die dritte an Ileus, verursacht durch Adhäsionen mit dem Stumpf.

Bei den 14 anderen Patientinnen wurden die Ligaturen nach längerer oder kürzerer Zeit ausgestossen, entweder durch die Blase oder durch den Cervix hindurch.

Verf. schiebt die Entzündung um den Schlauch herum einer Infektion aus dem Cervikalkanal zu.

Verf. operierte fünf Fälle, wo er den Stumpf mit dem Peritoneum übernähte, ohne eine Ligatur zu benutzen. Reyenga's Schluss lautet: „Die zeitliche Ligatur verursacht öfters nach ihrer Lösung starke Nachblutungen, auch das Peritoneum wird oft verwundet; die bleibende Ligatur, obwohl sie die Operationsdauer verkürzt, verursacht meistens Eiterungen um den Stumpf und Ausstossung des Schlauches“; die Vernähung des Stumpfes ohne Ligatur hält Verf. für die ungefährlichste Weise von intraperitonealer Stielbehandlung. (Doorman.)

Villa (289) berichtet über eine Schwangere mit Uterusfibrom, welche auch einen carcinomatösen Polyp hatte. Verf. glaubt, dass das Carcinom eigentlich aus der Mitte des Fibroms sich entwickelt habe, denn es genügt, dass einige Epithelialkerne im Tumor eingeschlossen seien, damit ein Carcinom sich daraus entwickeln könne.

(Herlitzka.)

Nach Clivio's (50a) klinischen und experimentellen Untersuchungen hat die retroperitoneale Behandlung des Uterusstumpfes bei Myomotomien wesentliche Vortheile vor den anderen Methoden, besonders wenn mit elastischer Ligatur kombinirt; die von Mangiagalli bei dieser Methode behandelte Fälle sind 47, mit 40 Genesungen.

(Pestalozza.)

Casati (47a) beansprucht bei den Fibromyomen die Priorität der Unterbindung der Gefäße, welche vom Uterus zu dem Tumor gehen und die der Entfernung des entsprechenden Plexus, für sich und zwar gegen F. H. Martin, dessen Vorschlag die Plexus zu unterbinden er nur eine Modifikation seiner Methode nennt.

(Herlitzka.)

Marchesi (177) beschreibt einen Fall von Fibrom des Corpus mit Cervixcarcinom: die von ihm bestätigte Veränderungen des Endometrium sind die gewöhnlichen wie in Fällen von Fibromen, und haben nichts zu thun mit der Anwesenheit des Carcinoma cervicis. Marchesi berechnet zu 10% die Frequenz von Corpuscarcinom bei Uterusfibromen, und zu 4,5% die Frequenz von Cervixcarcinom ebenfalls mit Uterusfibromen komplizirt.

(Pestalozza.)

Pestalozza (215a) entfernte mittelst abdomineller Totalexstirpation einen Uterus, welcher ein kolossales Fibromyom des unteren Segmentes und der hinteren Lippe enthielt. Die Hysterektomie wurde als Ergänzung eines Kaiserschnittes ausgeführt. — Mutter glatt geheilt, Kind lebend. — Verf. ist der Meinung, dass in Fällen von Fibromyomen des unteren Uterinsegmentes und des Cervix, die Totalexstirpation der Porro'schen Operation und dem Kaiserschnitte vorzuziehen sei.

(Herlitzka.)

Brandt und Rode (32) theilen 17 Fälle von vaginaler Entfernung der Gebärmutter mittelst Klammer mit, und sprechen sich sehr anerkennend über die Methode aus. Mit Recht warnen sie dagegen Ligaturen neben den Klammern zu verwenden: die durch diese verursachte Nekrose bedingt eine Infektion der Fäden, die dann erst nach lang dauernder Eiterung und Schmerzen ausgestossen werden. Die Indikationen, nach welchen die Verff. operirten, waren doppelseitige, eitrig (selten nicht eitrig) Adnexitiden, Krebs der Gebärmutter,

Fibromyome; erreichen die Fibromyome Nabelhöhe, ist der Bauchechnitt der beste Weg. (Leopold Meyer.)

van de Poll (225) hat in seiner Myomotomie bei dieser vorher schon sehr geschwächten Patientin den Stiel extraperitoneal versorgt, da beim Lösen der Adhäsionen der Bauchwand, der erweichte überall verwachsene Tumor eingerissen wurde und eine heftige Blutung entstand, welche die Patientin bis auf das Aeusserste brachte. Um die Operation rasch zu beenden, wurde der Stiel in die Bauchwunde angenäht. Nach 60 Tagen geheilt entlassen. (Doorman, Holland.)

Granfelt (116) theilt die Resultate der Myomoperationen in der gynäkologischen Klinik zu Helsingfors vom 8. April 1877 bis 1. Januar 1896 mit. Es sind 84 Laparomyomotomien, 20 Kastrationen, 10 vaginale Enucleationen submuköser Fibromyome und 44 vaginale Entfernungen gestielter Polypen. Von den 84 Laparomyomotomien wurden fünf mit extraperitonealer Stielversorgung operirt (1 †), 18 intraperitoneal nach Schröder (5 †); 1 intraperitoneal mit Versenkung der elastischen Ligatur (1 †); 24 retroperitoneal nach Chrobak (2 †); 3 Totalexstirpationen (1 †); 15 Enucleationen nach Martin (2 †); 18 Entfernungen gestielter subseröser Myome (3 †). Von den 20 Kastrationen starb eine, von den 10 vaginalen Enucleationen keine, von den 44 vaginalen Polypenoperationen eine. (Leopold Meyer.)

## b) Carcinome und Sarkome.

1. Acconci, Hysterectomy. Atti della soc. ital. di ost. e gin. Bd. II. (100 Totalexstirpationen ohne Todesfall [44 wegen Carcinom oder Myom].)
2. Aczél, Ueber einen Fall von „decidualer Geschwulst“. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. III, pag. 413.
3. Adjourned Discussion on Deciduoma malignum. Transact. of the Obst. Soc. of London. Vol. XXXVIII, pag. 171.
4. Albers-Schönberg, Beitrag zur Statistik des Carcinoma uteri. Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Bd. IV, Jahrg. 1893/94. (Statistik über 1199 Fälle.)
5. Apfelstedt und Aschoff, Ueber bösartige Tumoren der Chorionzotten. Arch. f. Gyn. Bd. L, Heft 3. (Zwei Fälle, beide gestorben. Die fötalen Zellwucherungen der Chorionzotten in die mütterlichen Deciduen sollen vom gesamten Chorionepithel ausgehen und zwar sollen beide Schichten fötalen Ursprunges sein.)
6. Aubry, Du sarcome diffus de la muqueuse utérine. Th. de Paris 1895/96. Nr. 199.



7. Auer, Ein Beitrag zur Kenntniss der Cervixmyome. Diss. Erlangen. (Kasuistischer Beitrag.)
8. Bahri, Contribution à l'étude des dégénérescences malignes des fibromyomes utérins. Thèse. Lyon 1894—95.
9. Baldy, Small Round-celled Sarcoma of Uterine Cavity. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII. pag. 249. (Specimen.)
10. Bell, Robert, The treatment of Carcinoma of the Uterus, certain forms of Ovarian Disease, and Fibroids of the Uterus, by means of Thyroid, Parotid, and Mammary Gland Therapeutics. The Brit. Gyn. Journ. Part. XLVI. August 187. (Angeblich gute Resultate bei Carcinom, die aber einer strengeren Kritik nicht Stand halten. Eher dürfte dies der Fall bei den Fibromen sein, übrigens nur drei Fälle. In der Diskussion erhob sich demnach lebhafter Widerspruch.)
11. Bellin, Des rapports de la mole hydatiforme et du déciduoma malin. Paris.
12. Beyea, Malignant Adenoma of the corpus uteri and its diagnosis. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXII, pag. 196. (Bekanntes, Kasuistik.)
13. — Primary carcinoma of the corpus uteri. Therap. Gaz. 3. S. XII. 8. pag. 512.
14. Bong, Beitrag zur Lehre über das maligne Adenom des Uterus. Diss. Würzburg.
15. Borysowicz, Ergebniss von 20 Operationen behufs Radikalheilung bösartiger Neubildungen des Uterus. Warsz. Tow. Lek. 1895. II. pag. 414—422.
16. — Handgriffe und Methoden zur Erleichterung der vaginalen Exstirpation des bösartig erkrankten Uterus und zur Vorbeugung der Recidive an der Hand von 20 Fällen (mit Demonstration). Verh. d. VII. Kongr. Poln. Aerzte etc., pag. 306—316. (Neugebauer.)
17. — Ueber den Werth partieller Operationen bei Uteruskrebs. Medecyna, pag. 422, 446. (Neugebauer.)
18. Bossi, Zur Technik der Hysterektomie. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 612. (Bekanntes.)
19. Boudin, Epithélioma du col utérin chez une femme de 23 ans. Lyon méd. Vol. LXXX, pag. 490. 1895.
20. — Epithélioma du col utérin chez une femme de 23 ans. Arch. de Gyn. et de Tocol. Vol. XXIII, pag. 438.
21. Braetz, Ein Fall von Endotheliom der Portio vaginalis. Arch. f. Gyn. Bd. LII. 1. pag. 1.
22. Brandt, Th. op E. Rode, Vaginale Hysterektomi med specielt Hensyn paa Forcippresur-Methoden (Péans Operation). Et Bidrag til Laeren derom. Norsk. Mag. f. Laeger. Nr. 3.
23. Braun, G., Mumifikation der rechten Hand und des untersten Drittels des Vorderarmes nach Totalexstirpation des Uterus per vaginam. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 4.
24. Brohl, Ein Beitrag zur vaginalen Exstirpation des Uterus. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 383. (Sarkom, Kasuistik.)
25. Byrne, On the relative Merits of total or partial Hysterectomy for cancer of the cervix by ordinary methods, and supravaginal excision by

- galvano-cautery. The Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. IX, pag. 32. (Anhänger der Portioamputation, Bekanntes.)
26. Byrne, The Relative Merits of Total or Partial Hysterectomy for Cancer of the Cervix by Ordinary Methods, and Supravaginal Excision by Galvano-cautery. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 97. (Spricht für die letztere Methode.)
  27. — Vaginale Hysterektomie mittels des Galvanokauteriums. Amer. Journ. of obst. 1895. Nr. 4.
  28. Calzavara, Sa di un caso di metastasi retrograda alla vagina di adenocarcinoma dell' utero, osservato ed operato. Gazz. degli Osped. XVII, pag. 110.
  29. Cazin, Des déciduomes malins. La Gynécologie. Tome I, pag. 15, 117. (Gute und ausführliche zusammenfassende Darstellung der bisher bekannten Fälle unter Mittheilung eines neuen Falles von Segond: 30 Jahre alte Frau. Zwei Entbindungen. Dezember 1892 Blasenmole, seitdem andauernde Blutungen. Nach drei Monaten Curettement, Fieber, Erbrechen. Andauernde Blutung. Peritonitische Erscheinungen. September 1893 Totalexstirpation. Dreiundzwanzig Monate später war die Frau noch völlig gesund. Mikroskopische Untersuchung ergab das bekannte Bild eines Deciduosarkoms.)
  30. Chalot, La transplantation systématique des deux uretères et la ligature des deux artères iliaques internes, pour exstirpation large du cancer diffus de l'utérus par l'abdomen. Arch. de Gyn. et de Tocol. Vol. XXIII, pag. 785. (Erster Fall Verblutung, Tod; zweiter Fall mit Einnähung der Ureteren in das Rectum heilte aus.)
  31. Champneys, Some unusual cases of hydatid mole. The Practitioner, Nr. 1. (In einem Fall, 18 jährige II p., entwickelte sich aus einer Blasenmole ein Deciduoma malignum, unter den bekannten Erscheinungen, Blutungen, Schüttelfrost, Fieber. Nach wiederholten Curettements Tod an Sepsis. Die Sektion klärte erst den Sachverhalt.)
  32. Chase, Early diagnosis of malignant disease of the uterus. Med. News. LXIX. 8. pag. 197.
  33. Chrobak, Fall von Myosarcoma uteri. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 227. (Diskussion zu diesem Vortrag.)
  34. Chuffart, De l'hémostase dans l'hystérectomie vaginale. Thèse de Lille 1894/95.
  35. Cercha, Ueber Veränderungen der Uterinschleimhaut der Höhle bei Carcinom des Collum und der Vaginalportion. Przegl. Lek. 1895, Nr. 29.
  36. Clark, Ten cases of cancer of the uterus operated upon by a more radical method of performing hysterectomy. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Vol. VII, pag. 59, 60.
  37. Cortiguera, Dr. D. Joaquin, Epitéliome inopérable du corps utérin. Dans la Revista Clínica. (Cortejarena.)
  38. Cospedal, Dr., Quatre observations d'histérectomie vaginale. Société Gynécologique d'Espagne. Séance du 5 Février. Anales de Obstetrica, Ginecopatia y Pediatria, Nr. 185, Madrid, Avril. (Cortejarena.)

39. Courtin, Etude critique sur les moyens chirurgicaux appliqués au traitement du cancer de l'utérus. *Gaz. hebd. des sc. méd. de Bordeaux*. Nr. 48. 1895, pag. 566.
40. Cumston, Charles, Remarks on certain points relating vaginal hysterectomy. *Med. News*. Vol. LXVII, 26, pag. 708, 1895.
41. Davis, Hystérectomie vaginale. Vingt-un cas consécutifs et avec succès. *The Journ.* 8 fév.
42. Delaunay, Modification au procédé d'hystérectomie de Richelot. Congrès de chirurgie, Paris 1895, Octobre. (Will die Portioamputation vorausschicken, sodann lieber mehrere Pincen anlegen und diese nöthigenfalls durch Ligaturen ersetzen, als sich auf eine einzige Klemme verlassen.)
43. Demons, Epithélioma du corps utérin. *Journ. de Méd. et de Chir. de Bordeaux*, 16 fév.
44. — Cancer de la muqueuse du corps utérin. *Gaz. hebd. des Sc. méd. de Bordeaux*, 8 mars.
45. Desguin, Zur Technik der vaginalen Hysterektomie, Verfahren, um die untere Grenze der Blase zu erkennen und sie von dem Operationsfelde zu entfernen. *Centralbl. f. Gyn.* Bd. XX, pag. 1285. (Will die Blase vorher anfüllen, was bekanntlich durchaus unnöthig ist.)
46. Devos, Myôme, myxome et épithéliome sur le même utérus. *Bull. de la Soc. belge de gyn. et d'obst.* 1895, pag. 195.
47. Discussion on deciduoma malignum. *Obst. Soc. Transact.* Vol. XXXVIII, 2, pag. 171.
48. Dührssen, Ueber die Behandlung der Uteruscarcinome mit Extract. herbar. *Chelidonii majoris*, nebst Bemerkungen über das sogenannte Heilsystem Glünicke. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 49. (Negativer Erfolg.)
49. Dunn, Vaginal Hysterectomy by the Clamp Method. *The Amer. Journ. of Obst.* Vol. XXXIV, pag. 509. (Bekanntes über die französische Methode.)
50. Dunrac, Contribution à l'étude du traitement palliatif du cancer utérin par le chlorate de soude. *Th. de Paris* 1895/96.
51. Duplay, Du traitement palliatif des cancers de l'utérus inoperables. *La Semaine gyn.* Paris. 28. juin, pag. 161.
52. Durland, Incipient uterine carcinoma. *Univers. med. Mag.* Vol. VIII, 12, pag. 922.
53. Duvrac, Contribution à l'étude du traitement palliatif du cancer utérin par le chlorate de soude. *These de Paris* 1895/96.
54. Eckstein, Ein Fall von Uterussarkom. *Diss.* Greifswald.
55. Eden, Deciduoma malignum; a criticism. *Trans. of the obst. Soc. of London.* Vol. XXXVIII, pag. 149.
56. Emanuel, Ueber gleichzeitiges Vorkommen von Carcinom und Sarkom im Uteruskörper. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XXXIV, Heft 1.
57. Engelmann, Vaginal Hysterectomy. *The Boston Med. and Surg. Journ.* janvier, pag. 82.
58. Evans, James, Simultaneous appearance of cancer in breast and uterus. *The Amer. gyn. and obst. Journ.* New York, Jan. Vol. VI, pag. 68.

59. Favre u. Barbezat, Ueber das Serotinom nebst einem neuen Beitrag zur Puerperaleklampsie. Virchow's Arch. Bd. CXLII, Heft 2. (Unklare Arbeit.)
60. Flaischlen, Ueber den primären Hornkrebs des Corpus uteri. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXII, Heft 3.
61. Flesch, Ein Fall von Uterussarkom. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XXXIII, pag. 1131. (Vaginale Totalexstirpation. Tod an Peritonitis sarcomatosa. Pyosalpinx duplex. Parametritis purulenta.)
62. Ficki, Carcinom oder Hypertrophie des Gewebes und der Schleimhaut des Gebärmutterhalses? Medycyna 1895.
63. Finkelnburg, Untersuchung über die Ausbreitung und Frequenz der Krebserkrankungen im preussischen Staat. Diss. Bonn 1894. (Von 1881 bis 1890 Zunahme der Krebsterblichkeit besonders für das weibliche Geschlecht.)
64. v. Franqué, Ueber eine bösartige Geschwulst des Chorion nebst Bemerkungen zur Anatomie der Blasenmole. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 199.
65. Freund, H. W., Ueber bösartige Tumoren der Chorionzotten. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 161.
66. Gagmann, Sarcome kystique en grappe de la muqueuse du col utérin. Thèse de Paris.
67. Galabin, Sarcoma of cervix uteri. Transact. of the Obst. Soc. of London. Vol. XXXVIII, pag. 120. (Demonstration.)
68. Gebhard, Ueber das maligne Adenom der Cervixdrüsen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIII, Heft 3. (Reine Adenome, die sich aus den Cervixdrüsen entwickelt hatten, wobei die Grundsubstanz durch die gewucherten Drüsen verdrängt wurde. Zwei neue Fälle zu den in der Litteratur bekannten sechs Beobachtungen.)
69. Gebauer, Beiträge zur Lehre vom inoperablen Uterus-Carcinom. Diss. Halle a. S.
70. Gessner, Adenocarcinoma uteri. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 70. (Demonstration.)
71. Götze, Ueber die Tumoren der Eihäute. Diss. Halle 1895. (Fall aus der Hallenser Klinik mit schwieriger Diagnose. Gestorben. Im Anschluss kurze Uebersicht über die malignen Tumoren der Eihäute.)
72. Gottschalk, Ein weiterer Beitrag zur Lehre von den malignen, placentalvillösen Geschwülsten. Arch. f. Gyn. Bd. LI. (Ein neuer Fall, von Tannen klinisch bereits veröffentlicht. Vertheidigung seiner Ansicht, dass diese Tumoren placentalvillösen Ursprungs seien.)
73. Griesse, Contribution à l'étude des occlusions intestinales post-opératoires consécutives à l'hystérectomie vaginale Th. de Paris. 1895/96. Nr. 159.
74. Griffith, The early diagnosis of cancer of the uterus. Brit. med. Journ. London. febr. Tome I, pag. 264.
75. Guinard, Traitement de l'épithélioma de l'utérus et du vagin par le carbure de calcium. Acad. de Méd. de Paris. 7 avril.
76. — Traitement de l'épithélioma de l'utérus et du vagin par le carbure de calcium. Bull. génér. de Therap. Tom CXXX. 9, Lion, pag. 25.

77. Guinard, Traitement palliatif du cancer de l'utérus et du vagin par le carbure de calcium. Communication à l'Académie de médecine séance du 7 avril. Ann. de Gyn. et d'Obst. Vol. XLV, pag. 412.
78. Gutierrez, Der akut auftretende Darmverschluss nach vaginaler Hysterektomie. Ref. in Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV. pag. 611.
79. — Dr. D. Eugenio, Un cas d'hystérectomie vaginale. An. de Obst., Ginecopatia y Pediatria, Nr. 185, Madrid, Mars. (Cortejarena).
80. Hansemann, Pyometra bei Carcinom. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 294.
81. Helme, The Technique of the Vaginal Total Exstirpation, with Notes of Ten Cases. Brit. Med. Journ. Nr. 1870.
82. Henrotay, Sur les complications de l'hystérectomie vaginale. Anvers.
83. Hirschmann, Ueber vaginale Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus. Diss. Würzburg, 1895. (62 Fälle wegen Carcinom mit 5 Todesfälle = 8° Mortalität.)
84. Hobbs et Coyne. Déciduome bénin. Soc. d'anat. et de phys. de Bordeaux, im Journ. de méd. de Bord., 5 avril.
85. Holländer, Exstirpation uteri et vaginae bei einem 9 monatlichem Kinde. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 16, pag. 102.
86. — Sarcoma vaginae et uteri bei einem Kinde. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 125.
87. Jacobs, Fibromes interstitiels multiples. Cancer du corps. Bull. de la Soc. Belge de gyn. Nr. 4.
88. — The Operative Technique of vaginal Hysterectomy. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VIII, pag. 281.
89. — Résultats cliniques de 500 hystérectomies vaginales. Bull. de la Soc. belge de Gyn. et d'Obst. Nr. 3, pag. 61.
90. — Résultats cliniques de 500 hystérectomies vaginales. Ann. de l'Inst. St. Anne, Tome I, Nr. 4. (Darunter 49 Carcinome ohne Todesfall.)
91. — Cancer primitif du corps utérin. Ann. de l'Inst. St. Anne. 15. juni.
92. Janvrin, The ultimate results, in my own experience, of vaginal hysterectomy for cancer originating in the cervix uteri. New York Med. News LXVIII, 9, Feb. 29. (Von 12 länger als ein Jahr operirten Fällen blieben 4 dauernd gesund.)
93. — The ultimate results, in my own experience, of vaginal hysterectomy for cancer originating in the cervix uteri. Bost. med. and surg. Journ. Vol. CXXXIV, Nr. 11, pag. 267.
94. — The Ultimate Results in My own Experience of Vaginal Hysterectomy for Cancer. Originating in the Cervix Uteri. Med. News. febr. pag. 225.
95. — Uterus removed by Vaginal Hysterectomy on Account of Carcinoma of the Cervix. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VIII, pag. 57. (Specimens.)
96. Jessett, a) Case of advanced uterine carcinoma, treated by chloride of Zinc caustic, recovery. b) Haemorrhagic cyst of the ovary filling the pelvis, accompanied by adeno-carcinoma of the uterus. Panhysterectomy with removal of the cyst and appendages, recovery. The Brit. gyn. Journ. pag. 2. Part. XLV. May.

97. Jesset, Bowreman. Early diagnosis of malignant disease of the body of the uterus, and its treatment by operation, illustrated by the results of seventy cases and numerous specimens. The brit. gyn. Journ. Part. XLVI. pag. 327. (Allgemeine Bemerkungen und Statistik. Von 4 Fällen aus dem Jahre 1892 lebt einer und von 17 aus dem Jahre 1893 sind 5 gesund.)
98. Inglis-Parsons, A Case of Malignant Adenoma of the Uterus. Brit. Med. Journ. Nr. 1870.
99. Johnson, Complete Hysterectomy for Cancer. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 880.
100. Jonon et Vignard, Sarcome diffus de la muqueuse utérine. Oblitération de l'orifice externe du col. Transformation de la cavité utérine en un kyste sanguin. Hystérectomie totale. Guérison datant de 8 ans. Arch. prov. de chir. 1895, pag. 742.
101. Käppeli, Ueber den Krebs des Gebärmutterkörpers und Impfecidive. Diss. Luzern. (Bekanntes, Kasuistik von 15 Fällen.)
102. Karström. W. u. Artur Vestberg, Om det s. k. deciduoma malignum med 2 nya Fall. Vom sog. Deciduoma malignum mit zwei neuen Fällen. Hygiea. Bd. LVIII, II., Nr. 12, pag. 613—58. (Leopold Meyer.)
103. Kessler. Ueber die Wichtigkeit frühzeitiger Erkennung des Gebärmutterkrebses. St. Petersburg. med. Wochenschr. Nr. 37, 1895.
104. Kleinhaus, Ueber metastatisches und gleichzeitiges Vorkommen von Krebs in der Gebärmutter und in anderen Unterleibsorganen. Zeitschr. f. Heilkunde. Bd. XVII, II. u. III. Heft
105. Klotz, Palliativbehandlungserfolge bei Cervixcarcinom. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 841. (Ausglühen des Carcinoms in mehreren viertelstündigen Sitzungen. Erst das Cavum uteri mit einem Langbrenner, nach 10 Tagen Uterus und Cervix, 3—5 Sitzungen Cervixwand und Scheidengewölbe. Sechs Fälle mit vollkommener Vernarbung, ohne nachweisbares Recidiv 4. 4, 3, 2, 1 und  $\frac{1}{2}$  Jahr.)
106. Knauss u. Camerer, Adenoma cervicis malignum cysticum. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, 3, pag. 446.
107. Knowsle Thornton, The early diagnosis of malignant disease of the uterus and the treatment by partial or total excision. British medical Journ. London. 1. Febr. Vol. I, pag. 261.
108. Krafft-Ebing, Ueber die palliative Behandlung des Gebärmutterkrebses mit Alkoholinjektionen. Wiener med. Presse. Jan., pag. 7.
109. Kühn, Ein Fall von Spindelzellensarkom im Corpus uteri mit cystischer Degeneration. Diss. Greifsw.
110. Kümmel, Die Anwendung des glühenden Messers. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX. pag. 481. (Will die Carcinomoperationen mit dem Galvanokauter ausgeführt wissen.)
111. — Corpuscarcinom. Totalexstirpation nach Schuchard. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 170. (Demonstration.)
112. Lairé, Des resultats éloignés de l'hystérectomie vaginale totale dans le cancer de l'utérus. Thèse. Paris.
113. Lange, Ueber die Diagnose und Therapie des Carcinoma uteri. Dissert. Halle.

114. Lathuraz-Viollet, L'Hystérectomie par la voie sacrée. Etude statistique et clinique. Thèse Lyon. Bourgeon.
  115. Lawrie, Total Extirpation of the Uterus with Six Cases. Brit. Med. Journ. Nr. 1870.
  116. — Two cases of total extirpation of the uterus for cancer. The British gyn. Journ. Vol. XLVI, pag. 172.
  117. Lefour, Epithélioma du corps de l'utérus. Gaz. hebdomadaire des Sc. méd. de Bordeaux, 26 avril.
  118. Leith, A Case of Carcinoma of the uterus complicated by Pregnancy. The Lancet, pag. 922.
  119. — Napier, Uterus removed by vaginal Hysterectomy for menoplastic endometritis and sarcoma. The British gyn. Journ. Part. XLIV, pag. 471.
  120. Leopold, Untersuchungen zur Entstehung des Carcinoms mit Demonstration von Abbildungen. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1121. (Genauere Mittheilungen sollen später im Archiv für Gynäkologie erscheinen.)
  121. — Palliativbehandlung des Uteruscarcinomes. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 841. (Ausschaben und Ausbrennen, nach ca. 1—2 Monaten wiederholte Ausätzungen in  $\frac{1}{4}$  jährlichen Pausen mit konzentrierter Karbolsäure. Ein kleiner Tropfen auf ein Wattebäuschchen. Alle Neubildungen werden damit sorgfältig verschorft. Siehe auch Diskussion.)
  122. Lewers, Two Uteri removed by vaginal hysterectomy for cancer of the cervix, the disease being apparently at the same stage in each. Transact. of the obst. Soc. of London. Vol. XXXVIII, pag. 164.
  123. — Specimens of Cervix Uteri removed by Supravaginal Amputation for Cancer. Transact. of the Obst. Soc. of London. Vol. XXXVII, pag. 201.
  124. — Cancerous Uterus with Pyometra. Transact. of the Obst. Soc. of London. Vol. XXXVIII, pag. 14.
  125. Livet, De l'emploi du carbure de calcium en chirurgie et particulièrement dans le traitement du cancer de l'utérus. Thèse de Paris 1895.
  126. Löhlein, Abtragung des carcinomatös erkrankten Corpus uteri von der Bauchhöhle aus. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9, pag. 60.
  127. Lönnberg, Ingolf u. Karl H. Mannheimer, Om de i anslutning till en graviditet uppkemna maligna s. k. serotinala uterustumörerna. (Ueber die im Anschluss an eine Schwangerschaft entstandenen sogenannten serotinalen Gebärmutterkrebsgeschwülste.) Nordiskt medicinskt arkiv. N. F. Bd. VI, Nr. 28. (Ausführlichere Mittheilung über den im Centralbl. f. Gyn. Nr. 18 vorläufig beschriebenen Fall. Pat., zufolge schriftlicher Mittheilung, noch gesund fast ein Jahr nach der Operation)
- (Leopold Meyer.)
128. — Zur Kasuistik der bösartigen serotinalen Uterusgeschwülste. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 474. (Vorläufige Mittheilung zweier Fälle 1872 und 1895. Autoren schliessen sich Marchand an, Geschwulst zeigte papilläre Bildungen. Totalexstirpation.)
  129. Lomer, Uterus mit Corpuscarcinom. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 169. (Demonstration.)
  130. Mac Dougel, a) Cystic sarcoma of the uterus, hysterectomy. b) Cancer of uterus, vaginal amputation, haemorrhage from uterine artery. Edinb. med. Journ. Vol. XLI, 6, pag. 534, 1895.

131. Mackenrodt, Ueber die Igniextirpation bei Scheidengebärmutterkrebs. *Centralbl. f. Gyn.* Bd. XX, pag. 126. Diskussion ibidem pag. 188.
132. — Ueber die Igniextirpation bei Scheidengebärmutterkrebs. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XXXIV, pag. 180.
133. Macnoughton, Jones, A clinical and pathological summary of deciduoma malignum. *The british gyn. Journ.* Vol. XLVI, pag. 350. (Referat.)
134. Macpherson Lawrie, Two Cases of Total extirpation of the Uterus for cancer. *The British Gyn. Journ. Part.* XLVI, pag. 172.
135. Malcolm, Notes on a case of malignant disease of uterus with numerous deposits in the lungs, and death following an abortion. *Transact. of the Obst. Soc. of London.* Vol. XXXVIII, pag. 125. (Deciduom.)
136. Mangiagalli, Unmittelbare und entferntere Resultate der vaginalen Uterusexstirpation wegen Carcinom. *Atti della soc. ital. di Ost. e Gin.* 1895. Ref. *Centralbl. f. Gyn.* (88 eigene Fälle, Bekanntes)
- 136a. Marocco, Intervento nel cancro uterino. *Società Lancisiana degli ospedali, Roma* 1895, 5, I. *Gazzetta degli Ospedali* Nr. 12, pag. 127. (Herlitzka.)
137. Mendez, Dos hysterectomias vaginales. *El progr. Med. und Anal. de Obst., Gyn. y Pediatría,* janv. pag. 11.
138. — Dr. D. Fernando, Deux histérectomies vaginales. *Dans El Progr. Méd. de la Hab.* (Cortejarena.)
139. Métras, De l'hémostase dans l'hystérectomie vaginale. *Thèse de Lyon.* 1894/95.
140. Morgenroth, Angiosarcoma uteri. *Diss.* Greifswald.
141. Morison, A case of deciduoma malignum occurring in England. *Obst. Soc. Transact.* XXXVIII, 2, pag. 130.
142. Morton, Supra-vaginal amputation of the cervix for carcinoma during the fifth month of pregnancy. Remarks on the operative treatment of cancer of the uterus complicating pregnancy. *Lancet* II, pag. 366.
143. Nelson, When and How should Cancer of the Uterus be removed? *The Amer. Gyn. and Obst. Journ.* Vol. VIII, pag. 227. (Diskussion.)
144. Neumann, Ein Fall von „malignem Deciduom“. *Wien. klin. Wochensch.* Nr. 36, pag. 814. (Typischer Fall nach normaler Schwangerschaft. Total-exstirpation, später Tod an Metastasen.)
145. — Ein Fall von Syncytioma malignum. *Centralbl. f. Gyn.* Bd. XX, pag. 1225. (Totalexstirpation, Heilung, später Tod an Metastasen.)
146. — Ueber „malignes Deciduom“. *Wien. klin. Wochenschr.,* pag. 604, Nr. 27. (Bekanntes.)
147. — Beiträge zur Lehre vom „malignem Deciduom“. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. III, pag. 387.
148. Niebergall, Sarcome, carcinome, myome et polypes muqueux sur un même utérus. *Gaz. méd. de Paris.* 30. mai. (Totalexstirpation, Sarkomatöser Polyp, Carcinoma corporis und Myom.)
149. — Sarkom, Carcinom, Myom und Schleimhautpolypen in einem Uterus. *Gaz. méd. de Paris* Nr. 22. (Totalexstirpation. Sarkomatöser Polyp bei Carcinoma corporis und Myom.)
150. Nikiforoff, Ueber sogenannte maligne Deciduome. *Rusa. Arch. f. Pathol., klin. Med. u. Bakteriöl.* Bd. I, Lief. 3. (Nikiforoff giebt eine



- genaue Beschreibung, besonders in pathologisch-histologischer Hinsicht eines einschlägigen Falles, welcher aus einer Tubarschwangerschaft sich entwickelte. Autor schlägt vor, diese Tumoren Epithelioma chorii destruens zu nennen.) (V. Müller.)
151. Noble, Hypertrophied Elongation of the Cervix Uteri, with Complete Eversion of Vagina from Fibroid Tumor of the Cervix. Restoration by Supravaginal Amputation of the Cervix and Inversion of the Vagina. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 662. (Portiopolyp.)
  152. Nyhoff, G. C., Einige Bemerkungen in Bezug auf eine vaginale Hysterektomie nach der Methode Doyen (Reims). Ned. Tydschr. v. Verlosk. en Gyn. 7. Jaarg., pag. 211. (Doorman.)
  153. — Ein Fall von Darmeinklemmung nach Exstirpation des Uterus mit Péan'schen Zangen. Ned. Tydsch. Verlosk. en Gyn. 7. Jaarg. pag. 231. (Doorman.)
  154. Olshausen, Ueber die Prinzipien der vaginalen Exstirpation des carcinomatösen Uterus. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 23, pag. 509.
  155. Opitz, Ueber die Veränderungen des Carcinomgewebes bei Injektionen mit „Krebsserum“ (Emmerich) und Alkohol. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 36. pag. 755.
  156. Ott, Demonstration eines kolossalen Fibrosarcoma uteri. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 164. (Abdominelle Totalexstirpation.)
  157. — Ueber sarkomatöse Entartung der Fibromyome und über Therapie derselben. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 163. (Kasuistik, Polemik gegen Kastration.)
  158. Penrose, Hysterectomy by combined Abdominal and Vaginal Operation. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 822. Carcinom. (Fängt mit dem Bauchschnitt an. Bekanntes.)
  159. Pératé, Technique de l'hystérectomie vaginale. Thèse de Paris.
  160. Pestalozza, Sarcoma deciduo-cellulare. Atti della soc. ital. di Ost. e Gyn. 1895. (3 neue Fälle, Befunde ähnlich wie bei Gottschalk. Findet man nach Curettement wegen puerperaler Blutungen Decidualelemente mit Karyokinesen, so soll der Uterus gleich exstirpiert werden. Von sechs Kranken starben vier unoperiert, zwei andere vor kurzem operiert, sind noch recidivfrei und geheilt.)
  161. — Sur le sarcome déciduo-cellulare. Ann. de Ost. et Gin. Milan. 11. nov. 1895. (Verf. theilt nicht die Ansicht Sänger's über Sarkome unter dem Einflusse der Schwangerschaft und Sarcoma deciduo-cellulare, glaubt vielmehr, dass diese beide innig zusammenhängen. Drei Fälle. Er will alle Tumoren, die mit dem Puerperium zusammenhängen und von Metastasen gefolgt sind, deciduo-cellulare Sarkome nennen.)
  162. — Sul signi fûato patologico degli elementa coriali e sul detto „Sarcoma deciduo-cellulare. Ann. di Ost. e Gen. 1895. Nr. 11, pag. 737.
  163. Pichevin, Cancer utérin et adénopathie inguinale. La Sem. Gyn. pag. 92.
  164. Playfair, Sarcoma of the Body of the Uterus removed by Vaginal Exstirpation. Transact. of Obst. Soc. of London. Vol. XXXVII, pag. 200.

165. Playfair, Cancerous and Gravid Uterus removed per vaginam. Transact. of the Obst. Soc. of London. Bd. XXXVII, pag. 198.
166. Polk, Ligation of both internal iliacs suggested for inoperable cancer of uterus. New York med. Rec. pag. 639.
167. — Cancer of the Cervix Uteri removed by Abdominal Hysterectomy. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VIII, pag. 527.
168. van de Poll, C. N. (Amsterdam), Deciduoma malignum. Med. Weekbl. Nr. 21.
169. Popelin, Hystérectomie vaginale. Guérison. Bull. de la Soc. belge de Gyn. et d'Obst. 1895, pag. 11.
170. Porter, Uterus removed per Vaginam. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 577. (Demonstration eines Carcinoms.)
171. Praetorius, Ein Fall von Adenoma malignum des unteren Gebärmutterabschnittes. Diss. Halle.
172. — Carcinoma uteri. Beloop en behandeling. Diss. Leiden. 1895. (Bei 84 Fällen aus der Treub'schen Klinik wurden 30 vaginale Totalexstirpationen gemacht mit 10 Verlusten, ausserdem 6mal nach Freund mit 3 Todesfällen operirt. Bei 6 Kranken kein Recidiv über zwei Jahre.)
173. Pryor, The Surgical Anatomy of the Internal Iliac Artery in women, and a more Radical operation for Malignant Disease of the Uterus. Amer. Journ. of Obst. jun., pag. 801.
174. Przewoski, Demonstration eines Uteruscarcinoms mit zahlreichen eosinophilen Zellen. Pam. Tow. Lek. Warsz. 1895, Bd. I, pag. 151.
175. Purcell, Three Uteri removed for malignant Disease. The British Gyn. Journ. Vol. XLV, pag. 27.
176. Rademacher, Ein Beitrag zu den Beobachtungen der carcinomatösen Degeneration des Fibroma uteri. Diss. Greifswald 1895.
177. Ravel, Sur les cancers primitifs multiples et sur un cas de leucocythémie et cancer de l'utérus. Thèse de Lyon. 1894/95.
178. Reed, Primary corporeal carcinoma uteri; Hysterectomy, Recovery. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 706. (Demonstration.)
179. Resinelli, Del sarcoma deciduo-cellulare. Ann. di ost. e gin. Nr. 11, Nov. 1895, pag. 813.
180. — Deciduoma malignum. Gaz. hebd. de méd. et de chir. Nr. 29. (Tod ohne Operation.)
181. Richelot, Derniers résultats de l'hystérectomie vaginale. Arch. de Gyn. et de Tocol. Vol. XXIII, pag. 311. (Siehe vorigen Jahresbericht 1895.)
182. Ricker, Beiträge zur Aetiologie der Uterusgeschwülste. III. Zur Frage der malignen Degeneration der Myome. Virchow's Arch. Bd. XCLII, Heft 2. (Sicherer Fall von sarkomatöser Umwandlung der bindegewebigen Bestandtheile des Fibromyoms, wobei das benachbarte oder eingeschlossene Myomgewebe zur Atrophie gebracht wurde. Die Myosarkome von von Kahlden, Pick und Williams hätte man sich gleichfalls so entstanden zu denken.)
183. Rosenthal, Ueber Zellen mit Eigenbewegung des Inhaltes bei Carcinom des Menschen und über die sog. Zelleinschlüsse auf Grund von Untersuchungen an lebensfrischem Material. Arch. f. Gyn. Bd. LI, Heft 1.

- (Ausser Zelleinschlüssen, die theils Kern, theils Protoplasmadegenerationen darstellen, fand Rosenthal rundliche Gebilde mit meist doppelter Umrandung und gelben eckigen oder glänzenden Körnchen, die Eigenbewegung zeigten. Ferner Gebilde „Glaskugeln“, wohl identisch mit Virchow's Physaliden = leere Zellenkapseln. Vielleicht könnten die ersteren Coccidien sein, aber ein Beweis hierfür konnte nicht geliefert werden.)
184. Rossi Doria, I Blastomiceti nel sarcoma puerperale infettivo. Policlinico. Vol. III.
  185. Rosner, Thermokauterectomia totalis uteri behufs Verhinderung von Krebsüberimpfung. Przegl. Lek. 1895, Nr. 17. (Paquelin, Messer und Klammern.)
  186. — Nouvelle méthode d'extirpation vaginale de l'utérus au moyen du thermo-cautère de Paquelin. Arch. de Gyn. et de Toc. Vol. XXIII, pag. 220. (Siehe Jahresbericht 1895.)
  187. — Zur Frage der Impfübertragung des Krebses. Jahresber. der Krak. Gyn. Ges. Bd. VI, pag. 55—72. (Neugebauer.)
  188. Runge, Ein neuer Fall von bösartigem Tumor der Chorionzotten. Arch. f. Gyn. Bd. LI, pag. 185.
  189. — Ein neuer Fall von bösartigem Tumor der Chorionzotten. Arch. f. Gyn. Bd. LI. (Wurde als Myom diagnostiziert und durch supravaginale Amputation entfernt.)
  190. Routh, Fibroid Tumour and Cancer of the Uterus. Transact. of the Obst. Soc. of London. Vol. XXXVIII, pag. 99. (Demonstration.)
  191. — Cancerous uterus and Parovarian Cyst removed per vaginam. Transact. of the Obst. Soc. of London. Vol. XXXVII, pag. 8. (Demonstration.)
  192. Ruge, C., Ueber maligne syncytiale Neubildungen, die sog. malignen Deciduome der Gynäkologie. Wiesbaden, Bergmann. (Referent unzugänglich gewesen.)
  193. Russell, The Operative Significance of Metastases and Post-operative Recurrences in Carcinoma of the Uterus. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 851. (Bekanntes.)
  194. Rutherford, A case of deciduoma malignum. Transact. of the obst. Soc. of London. Vol. XXXVIII, pag. 130.
  195. Sadowsky, Ueber Doyen's Methode der vaginalen Uterusexstirpation. Journ. akuscherstwa i shenskich bolesnej. April. (Sadowsky beschreibt sechs Fälle, in welchen er die vaginale Uterusexstirpation nach Doyen wegen Collumcarcinom ausführte. Sadowsky ist mit der Methode äusserst zufrieden, obwohl sein vierter Fall nicht besonders tadellos verlief. Es handelt sich hier um ein Carcinoma colli uteri, kompliziert mit Schwangerschaft. Der Fundus uteri befand sich in der Mitte zwischen Symphyse und Nabel. Im linken Parametrium in der Nähe vom Orif. intern. wurde eine geringe Infiltration konstatiert. Während der Operation wurde der Uterus in der vorderen Wand halbiert und die Frucht nebst Anhängen aus dem Cavo entfernt. Nachdem nun das rechte Lig. latum durchtrennt war, geschah es, dass das linke Lig. latum durchriss und der Uterus nur an der Tube hängen blieb. Aus der Art. spermatica entstand eine Blutung, zu deren Stillung die Coeliotomie gemacht werden musste. Am 7. Tage post operationem erhob sich die Temperatur bis 38,3 und

verblieb auf dieser Höhe mehrere Tage. Ueber den weiteren Verlauf ist nichts angegeben. In den übrigen fünf Fällen war der Verlauf sowohl der Operation, als post operat. ein vollkommen zufriedenstellender.)

(V. Müller.)

196. Säger, Demonstration von Adenoma cervicis malignum. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1154.
197. Salvy, De l'hystérectomie vaginale. Thèse. Montpellier 1894—95.
198. Schmit, Demonstration von Deciduometastasen in den Lungen. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1288. (Herrührend von Fall Neumann.)
199. Schramm, 33 vaginale Uterusexstirpationen nach Péan-Richelot. Arch. f. Gyn. Bd. LII, pag. 355. (Empfehlung der Klammermethode, obwohl Schramm die ungewöhnlich hohe Sterblichkeit von 15% zu verzeichnen hat! 22 Carcinome, 8 Uterusmyome.)
200. Schuchardt, Weitere Erfahrungen über die paravaginale Operation. Arch. f. klin. Chir. Bd. LIII, pag. 473.
201. Schultz, Ueber die palliative Behandlung des Gebärmutterkrebses mit Alkoholinjektionen. Wiener med. Presse, Nr. 1—4. (Das Carcinomgewebe stirbt ab, theilweise werden die Carcinomzellen ausgewaschen. Es bildet sich dann ein Granulationsgewebe, das vernarben kann, aber in der Tiefe des Gewebes bleibt stets Carcinom stehen. 22 Fälle, Besserung der Erscheinungen.)
202. Smith, Uterus removed by vaginal hysterectomy for malignant adenoma of the cervical glands. The british gyn. journ. Vol. XLVI, pag. 801.
203. Spencer, Deciduoma malignum. Semaine gyn. Nr. 18. (Tod ohne operativen Eingriff 10 $\frac{1}{2}$  Wochen nach der Geburt.)
204. Spencer, Herbert, A case of deciduoma malignum. Trans. of the Obst. Soc. of London. Vol. XXXVIII, pag. 135.
205. — Deciduoma malignum. Quart. Med. Journ. July. (Gute zusammenfassende Darstellung von 40 Fällen. Mittheilung eines eigenen neuen Falles.)
206. Steffek, Carcinomatöser Uterus mit Endometritis. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 489.
207. — Totalexstirpation wegen Carcinom der Portio und Endometritis nodosa. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1384. (Demonstration.)
208. Stoeckel, Dreissig Fälle von vaginaler Totalexstirpation des Uterus aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Königsberg i/Pr. Diss. Königsberg. (Unter 95 Totalexstirpationen wegen malignen Neubildungen 7 Todesfälle = 7,4%.)
209. Swayne, Deciduoma malignum. Bristol. Med. Chir. Journ. June. (Gute kritische Zusammenstellung der beobachteten Fälle.)
210. Swiatecki, Beitrag zur Serotherapie des Krebses. Przegl. Chir. III. Bd. pag. 139 (Polnisch.) (Neugebauer.)
211. Switalski, Die den Cervikalkrebs betreffenden Erfahrungen der Krakauer Gyn. Klinik. Now. Lek. Nr. 84. (Neugebauer.)
212. — Beobachtungen über Krebs des Uterushalses an der Hand klinischer Erfahrung. Przegl. Lek. Nr. 48, 49. (Neugebauer.)
213. Thorén, Tränne fall af perineo-vaginal exstirpation af uterus för karcinom (2 Fälle von perineo-vaginaler Gebärmutterexstirpation wegen Krebs). Hygiea. Bd. LVIII, Nr. 10, pag. 320—22. (Leopold Meyer.)

214. Thornton, The early diagnosis of malignant disease of the uterus and the treatment by partial or total excision. The Brit. med. Journ. pag. 261.
215. Tschop, Zur Kasuistik des Gebärmutterkrebses. Südruss. med. Zeitg. Nr. 7. (V. Müller.)
216. Villa, Cancer et fibrome de l'utérus. Ann. di ost. e gin. 1895, pag. 297.
217. Wahn, Ueber die operative Therapie bei Carcinom des graviden Uterus im Anschluss an zwei Fälle aus der Halle'schen Klinik. Diss. Halle a/S.
218. Wasten, Zwei sarkomatöse entartete Uteri. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 163. (Demonstration.)
219. Wathen, Vaginal Hysterectomy. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 329. (Allgemeines und Bekanntes.)
220. Wiesinger, Zur Technik der sakralen und perisakralen Methoden. Jahrb. d. Hamb. Staatskrankenanst. Bd. IV, Jahrg. 1893/94. (Warme Empfehlung dieser Methoden, von 15 sakral Operirten, die geheilt wurden, waren 11 nach Jahresfrist recidivfrei.)
221. Winawer, Ein Blick auf die Heilbarkeit des Uteruskrebses. Verh. d. VII. Kongr. Poln. Aerzte etc. pag. 302. (Neugebauer.)
222. Williams, Reger, On the Morphology of Uterin Cancer. The Brit. Gyn. Journ. Part. XLIV, pag. 529.
223. — The Clinical Features of Uterine Cancer. The Lancet. Nr. 3816, pag. 1074.
224. Zehender, Ueber Komplikation von Carcinoma uteri mit Schwangerschaft. Diss. Jena.
225. Ziembicki, Ueber die französische Methode der vaginalen Uterusexstirpation mit sekundärer Klemmenhämostase. Przegl. Lek. Nr. 3, 4, 5, 6, 12, 13, 14. (Neugebauer.)
226. Zweifel, Ueber die Klammerbehandlung bei der Totalexstirpation uteri per vaginam. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 970. (Zweimal Blutung nach der Abnahme der Klammern, einmal vorher, einmal Ureter gefasst. Von 66 Fällen, reiner Klammerbehandlung 1 Todesfall, von 26 Fällen gemischter Klammermethode 2 = 7,7%, unter 102 Fällen Ligaturmethode 8% Sterblichkeit.)

Schuchardt's (200) weitere Erfahrungen über sein Verfahren der Gebärmutterexstirpation bestätigen die freie Zugänglichkeit des Operationsfeldes, selbst bei hochgradig fixirter Gebärmutter und infiltrirten Parametrien. Der paravaginale Schnitt leistet vorzügliches bei der Entfernung von Neubildungen der Scheide und solcher der Hinterwand der weiblichen Harnblase.

Der Schwerpunkt liegt nicht nur in der sehr ausgedehnten Scheidendammincision (von der Portio an bis zur Kreuzbeingegend) sondern hauptsächlich in der diesen Hilfsschnitten folgenden ausgiebigen Spaltung des paravaginalen Gewebes. Der linksseitige Schnitt reicht schon allein für die Zugänglichkeit beider Parametrien aus. Stets

geling es leicht, den Ureter aufzufinden und ihn nöthigenfalls 8—14 cm frei zu präpariren, wenn er in Krebsmassen eingebettet lag — allerdings kann er späterhin nekrotisiren. Die Parametrien lassen sich bis zur Beckenwand und bis zur Art. iliaca communis auslösen; Versorgung der Wunde erfordert, wenn möglich, Peritonealnaht, Befestigung der Stümpfe nach aussen, dicke Naht der Scheidenwände, oben Katgut unten Seide. Anfangs drainirte Schuchardt noch, jetzt näht er die ganze Wunde ohne Drainage, völlig zu.

Jodoformkollodiumverband. Selten nur geht ein Theil der Wunde auf. Heilungsdauer in keiner Weise verlängert, nach 2—3 Wochen sind die meisten ausser Bett. Kosmetischer Erfolg völlig befriedigend.

Schuchardt ist des ferneren bestrebt, alle Recidive nach Totalexstirpation, in denen eine Entfernung noch technisch möglich ist, anzugreifen. Allerdings hat er bisher nur einmal so operirt. Wie überhaupt Verf. stets für den Versuch der radikalen Behandlung selbst in scheinbar ganz verzweifelten Fällen einsteht. So verfügt er über einen anscheinend ganz hoffnungslosen Fall (beide Ureteren wurden frei präparirt), der seit 2 $\frac{1}{2}$  Jahren recidivfrei ist. Aehnliche Fälle berichteten übrigens Schede, Wiesinger und Krause. Mit Recht wird betont, dass die Möglichkeit von Impfrecidive (besser Pffropfungen Ref.) und die Berechtigung der gegen diese sich richtenden Maassnahmen nicht bestritten werden sollen, dass aber die Hauptquelle der Recidive das Zurückklassen krebsiger Gewebe in den Parametrien ist. Eigentliche Impfrecidive sind verhältnissmässig selten. Schuchardt sah nur einmal eine allenfalls als „Impfrecidiv“ zu deutende carcinomatöse Infiltration der Scheiden- und Dammwände. Aber das Narbeninfiltrat fiel unmittelbar mit einer grossen parametranen Recidivgeschwulst zusammen. Und dabei ist bei der ausgedehnten Wunde des paravaginalen Scheiden-Dammeinschnitt die Gelegenheit zu „Impfrecidive“ eine sehr grosse!

Daher nützen solche „kleine Mittel“, wie Abbrennen u. s. w. nicht viel; die Zukunft der Behandlung des Gebärmutterkrebses gehört solchen Methoden, die es ermöglichen, in jedem Falle auch die Parametrien und die weitere Umgebung des Uterus einer gründlichen Untersuchung und Behandlung zu unterwerfen.

Von 23 Carcinom-Fällen starb eine Kranke an septischer Peritonitis. Ausserdem wurde eine Kranke wegen Endom. fungosa, eine weitere wegen mangelhaft zurückgebildeter Placentarstelle, vielleicht deciduärer Neubildung, — Tod an akuter Herzverfettung, ein weiterer Fall wegen Parametritis chronica fibrosa (Ureterenfistel auf Aetzung ge-

heilt), eine Blasenscheidenfistel, zwei primäre Neubildungen der Scheide durch den paravaginalen Schnitt operirt.

Kümmell, Wiesinger, Schede (*Deutsche med. Wochenschr.* 1895, Vereins-Beilage Nr. 23 p. 159) Fedor Krause (*Centralbl. f. Chir.* 1895 Nr. 9); Depage (*Annal. de la société belge de chirurgie.* 1894, Nr. 3. Deuxième année) sprechen sich für den Schuchardt-schen Schnitt aus. Ref. hat ihn wiederholt ausgeführt, aber für gewöhnliche Fälle keine besonderen Vortheile gesehen. Er wird ihn nur noch ganz ausnahmsweise anwenden.

Wiewohl alle klinischen und experimentellen Untersuchungen lehren, dass eine Carcinomimpfung bis jetzt noch nicht beobachtet und herbeigeführt werden konnte, — das Carcinomgift sit venia verbo ist ja noch völlig unbekannt, — sondern dass nur Aufpfropfungen möglich sind, so beherrscht die Lehre der Carcinomimpfung als etwas recht häufiges das Operationsverfahren vieler Operateure in überwiegendem Maasse. Diese Hypothese der leichten und häufigen Impfbarkeit der malignen Neubildungen führte zu dem Verfahren der Igniextirpation des Uterus. An der Spitze steht in Deutschland Mackenrodt, indem er die Weiterbeförderung der Carcinomkeime in bis dahin gesunde Lymphbahnen durch die operativen Eingriffe als mindestens ebenso wichtig, ebenso häufig als das Uebersehen und Stehenlassen von Carcinomherden durch ungenügende Exstirpation hinstellt. Freilich hat Verf. sich bis jetzt nicht bemüht, diese extremen Ansichten durch irgendwelche klinische und experimentelle Thatsachen, die einer Kritik stand halten, zu stützen.

Mackenrodt (132) verwendet einen besonderen Galvanokauter. Bei diesem Instrumente (Hirschmann in Berlin) ist die glühende Platinhülse auf einen dicken Porzellanstein aufgetrieben, welcher mittelst durchgeleiteter Drähte elektrisch erwärmt wird. Dadurch wird eine äusserst konstante Wärme erzielt, die selbst unter Wasser nicht wesentlich abnimmt, bei leichter und zuverlässiger Regulirung der verlangten Glühhitze. Auch kann das ganze Instrument vor dem Gebrauch ausgekocht werden.

Der Eingriff beginnt mit Auslöfflung und Verschorfung blossliegender Carcinommassen. Genügend tiefe und bis an die Portio hinaufreichende seitliche Scheidendammincision mit dem Brenner. Etwaige spritzende Gefässe werden, wenn sie nicht verschorft werden können, in Köberle's gefasst, Umschneidung der Portio resp. der Scheide bei Scheidencarcinom. Mit Pincette wird der die Scheidendammincision begrenzende Rand der Scheidenwand angezogen und mit dem Brenner

von der Unterlage abgebrannt. Es muss zunächst der ganze Rand bis zur Portio 1—2 cm abgelöst werden, damit er der ganzen Länge nach mit einer langen schmalen Klemme gefasst werden kann. Damit rollt man die Scheide auf und löst sie allmählich ringsherum mit dem Brenner von den Unterlagen ab. Die Scheide wird hierbei von der Portio cirkulär abgetrennt. Nunmehr Totalexstirpation des Uterus, Eröffnen des Douglas, Ablösen der Blase, indem man die hintere Blasenwand andauernd spannt oder wegdrückt. Die Ablösung muss auch weithin seitlich auf die Ligamente ausgedehnt werden. So weit wie nur möglich, werden jetzt rechts und links die Lig. lata in einer vom Verf. angegebenen Schaufelzange gefasst und abgetrennt. Nach und nach wird auf der einen, dann auf der anderen Seite die Schaufelzange abgenommen, spritzende Gefässe gefasst, die Zange höher angelegt, bis die Lig. lata beiderseits bis über die Mitte der Corpusarterie abgetrennt ist. Umstülpung des Uterus. Die Adnexe werden hervorgeholt und jederseits dann in eine Richelot'schen Klammer gefasst, abgebrannt und zur Sicherung gegen Nachblutung eine feste Ligatur umgelegt. Sorgfältige Blutstillung, eventuell durch Verschorfung und Ligaturen. Die Scheidendammcincision wird vernäht. Jodoformtamponade, keine Peritonealnaht.

Von 10 Operirten sind zwei gestorben, eine an Sepsis (hierbei Nahtverschluss des Peritoneums), die andere an komplizirtem Herzfehler.

Mackenrodt glaubt mit dieser Methode weniger Recidive innerhalb Jahresfrist erlebt zu haben, als sonst.

Mit der Lehre der Impfmetastasen beschäftigt sich Niebergall (148). Am 7. November 1894 Totalexstirpation wegen Carcinoma corpus uteri, aus dem einige Tage vorher ein Sarkom spontan ausgestossen war. Anfang Januar 1896, also circa 14 Monate später, Geschwür am rechten oberen Umfang des Introitus vaginae, dort wo der Rand des Speculums bei der vorausgegangenen Operation etwas eingeschnitten hatte, ein fetziges Geschwür bei freier Urethra. Excision. Die Neubildung bestand aus drüsenartigen Schläuchen mannigfach verästelt und geschlängelt, dem Bild eines Adenoms völlig gleich. Der Fall glich der Abbildung nach völlig dem von Fischer veröffentlichten, den Ref. damals mit beobachtet hat. Wenn aber Niebergall glaubt, dass zur Erklärung dieses Recidives nur die der Impfmetastase möglich sei, so dürfte er sich irren. Gerade der Fall Fischer, den er auch citirt, hätte ihn belehren können, dass sich seine Beobachtung einfacher durch eine Metastasirung auf gewöhnlichem Wege erklären lässt. Wer bei unberührten Carcinomen gerade am oberen Umfange des Scheiden-



einganges, am Urethralwulst, häufig Krebsmetastasen hat entstehen sehen ohne jede Verletzung der Haut, während am hinteren Umfange des Scheidenrohres, über welchen doch die Sekrete besonders reichlich überfließen und wo so häufig Exkorationen vorhanden sind, Krebsknoten so gut wie gar nicht beobachtet werden, der muss der Erklärung einer Impfmetastase sehr skeptisch gegenüberstehen. Ganz abgesehen davon, dass es sich höchstens um eine Krebspflanzung handeln kann. Da Ref. über diesen Punkt auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt ausgiebig gesprochen hat, so erscheint hier ein näheres Eingehen auf diese theoretisch wie praktisch sehr wichtige Frage unnötig.

Im übrigen macht sich in Deutschland vielfach das Bestreben geltend, die Klammerbehandlung auch bei den Carcinomoperationen statt der Ligaturmethode einzuführen. Bei dem Umstande, dass die Ligaturmethode mit peritonealem Verschluss in den verschiedensten Händen ausgezeichnete Resultate ergeben hat — Olshausen selbst bei 100 Operationen nur einen Todesfall, Fehling bei gleicher Anzahl 2 Verluste, Kaltenbach 3—4 % einschliesslich seiner Erstlingsoperation u. s. w. —, erscheint es schwer verständlich, wieso man zu dieser französischen Methode greifen kann. Man könnte die Erklärung nur darin finden, dass enthusiastische Anhänger der Klammerbehandlung, in Deutschland besonders Landau, behaupten, man sei mit dieser Methode eher im Stande, weiter centralwärts die Gewebe abzutragen und zum Absterben zu bringen. Das ist aber ein verhängnisvoller Trugschluss, denn um jede Klammer lässt sich noch immer weiter centralwärts eine Ligatur anbringen, allerdings nicht immer ganz leicht. Aber dass es geht, davon kann man sich leicht überzeugen. Ganz die Klammern zu verwerfen, geht wiederum zu weit. Sie leisten in schwierigen Fällen behufs rascherer Auslösung des Organes vortreffliche Dienste. Sie aber dauernd liegen zu lassen, dafür liegt, abgesehen von ganz vereinzelt Fällen, gar kein Grund vor. Man unterbindet jede Klammer und nimmt sie der Reihe nach ab, worauf in der Regel die Peritonealnaht nach Kaltenbach auszuführen ist. Die Patientinnen brauchen in ihrer Rekonvalescenz bis zum zwölften Tage, dem Tage der Entfernung der nekrotischen Stümpfe, nicht weiter belästigt zu werden, sie laufen keine Gefahr, bei Abnahme der Zangen am 2.—3. Tag durch Nachblutungen gefährdet oder gar getötet zu werden.

Man behauptet zwar mit gewissem Recht, dass die Wissenschaft international sei. Aber das darf uns doch nicht abhalten, vorzügliche deutsche Methoden, die das beste, was man wünschen kann, sowohl

in praktischer wie theoretischer Richtung leisten, fremden Methoden zu opfern. In dieser Richtung sind die Franzosen gute Muster. Besonders gute Resultate mit der Klammermethode hat übrigens Zweifel (228) erzielt. Während er von 103 Fällen nach der Ligaturmethode 8 Todesfälle aufweist, also etwa 7 0/0 Mortalität, verlor er von 66 seiner Klammerbehandlung  $1=1,51\%$ ; bei gemischter Methode starben von 26 Kranken zwei. Aber auch ihm blieb die Erfahrung nicht erspart, dass bei Abnahme der Klammer schwere Blutungen eintraten. Zum mindestens gelang es Verf., bei grösserer Gefährdung der Kranken keine besseren Ergebnisse als die sonst mit der Ligaturmethode für durchschnittlich erreichbaren, zu erlangen.

Die Anatomie des Carcinoms ist mehrfach gefördert worden. Ueber das *Adenoma cervicis malignum cysticum*<sup>1)</sup> berichten Praetorius (171) und Knauss und Camerer (106) unter Mittheilung einschlägiger Fälle; über das Endotheliom veröffentlichte Braetz (21) eine eingehende Schilderung eines neuen Falles.

v. Recklinghausen (siehe Myom 232) berührt in seiner Monographie über die Adenomyome des Uterus auch drei Fälle von centralem myoplastischen Krebs. Allen drei war es gemeinsam, dass sie in der Uteruswand centrale Tumoren bildeten, welche konzentrisch um die Uterushöhle aufgestellt waren. Aus diesem Verhältniss liess sich mit grosser Wahrscheinlichkeit folgern, dass der eigentliche krebsige Antheil in dieser malignen Neubildung, nämlich ihr epitheliales Element mit den epithelialen Apparaten der Uterusschleimhaut in genetischem Zusammenhang zu bringen ist, dass wenigstens von der Uterushöhle der Anstoss zum Krebs ausgegangen ist. Dagegen erfasste der Krebs die präexistirenden gutartigen Adenome und hielt die durch sie in der Uteruswand gewiesenen Bahnen ein, mindestens wurden diese von allen anderen bevorzugt.

Williams (223) führt die Vorliebe der Uterusschleimhaut für das Carcinom auf entwicklungsgeschichtliche Eigenschaften zurück. Die Epithelzellen seien verwandt mit den Ovigermen, daher ihre Neigung zur Proliferation. Die verschiedene Neigung des Cervix und Corpus zu Carcinombildung, nach Williams im Verhältniss zu 1:40, werde durch besondere biologische Eigenschaften bedingt. Auf Cylinder-epithelkrebsen seien 90 0/0 zu rechnen, so dass der Plattenepithelkrebs

---

1) Sollten diese Adenome nicht von dem bekannten wurzelförmigen Ausläufer des Gartner'schen Ganges herkommen? Manches spricht dafür. Ref.

als ein seltener zu betrachten sei. Des ferneren fand Verf. unter 4028 aufeinander folgenden Carcinomfällen bei Frauen 1571 Uteruscarcinome und nur 40 der Scheide, gar keinen der Tube.

Clark (36) theilt weitere acht Fälle von Uteruscarcinomen mit, die nach seiner Methode abdominal entfernt wurden. Darnach ergibt sich, dass die Methode schwierig ist, wie sie auch zum mindesten  $2\frac{1}{2}$  Stunden erfordert. Die allgemeinen Regeln fasst Verf. wie folgt zusammen: 1. Einlegen von Bougies in die Ureteren unter Kokainanaesthesie. 2. Beckenhochlagerung, weite Eröffnung der Bauchhöhle. 3. Unterbindung der oberen Abschnitte des Lig. latum, Eröffnung der Plica vesico-uterina bis zur anderen Seite, Ablösung der Blase, stumpfe Eröffnung der Bindegewebsschichten des Ligamentes behufs Freilegung der Art. uterina. 4. Unterbindung der Art. uterina etwa  $2\frac{1}{2}$  cm vom Uterus central von ihrem vaginalen Ast. 5. Freilegung des Ureters im Lig. cardinale. 6. Unterbindung des Restes des Lig. latum dicht an den Iliacalfässen. 7. Weites Ausschneiden weit ab von der carcinomatösen Infiltration, selbst wenn der Cervix frei erscheinen sollte. 8. Gleiches Vorgehen auf der anderen Seite. 9. Eröffnung und Abtragung der Scheide soweit wie nöthig. 10. Peritonealer Verschluss der Wunde. Einige ebenso schöne und instruktive Abbildungen erläutern trefflich diese Operationsmethode, deren Begründung und deren Zweck im letzten Jahresbericht schon näher erläutert worden ist. (Jahresbericht Bd. IX, pag. 154.)

Wahn (112) berichtet über zwei Fälle von Fehling operativ behandelter Carcinome des graviden Uterus. Der erste Fall erforderte wegen mangelhafter Erweiterung des äusseren Muttermundes den Kaiserschnitt nach Porro, extraperitoneale Stumpfbehandlung mit später folgender Excochleatio und Kauterisation des Cervixcarcinomes. Das völlig reife Kind lebend entlassen, Mutter zeigte bald ein stärkeres Weiterschreiten der Neubildung. Im zweiten Falle wurde gleich die Totalexstirpation des Uterus ins Auge gefasst. Carcinoma portiois cum Graviditate mens. VII. Zunächst Kaiserschnitt nach Porro. Neben dem Uterusstumpf wird das Peritoneum vernäht und die Bauchhöhle geschlossen. Mit einiger Schwierigkeit gelingt es dann, von der Scheide her den Cervixrest auszulösen. Eröffnung des Douglas wurde nöthig, so dass an der Vagina abermals das Peritoneum vernäht werden musste. Heilung. Kind starb bald nach der Geburt. Bis  $\frac{1}{2}$  Jahr post operationem sicher noch recidivfrei. Daran anschliessend enthält die Arbeit eine sorgfältige Zusammenstellung in der Schwangerschaft operativ behandelte Carcinomfälle: Konservative Kaiserschnitte, Porro-Kaiser-

schnitte, abdominelle Totalexstirpationen, vaginale Exstirpationen und kombinierte abdomino-vaginale Entfernungen.

Die Zusammenstellung von Gebauer (69) umfasst 219 Fälle von inoperablen Carcinomen, wovon 202 excochleirt wurden, einer durch einfache Abtragung mit der Scheere, vier ohne Excochleation kauterisirt, drei ohne weitere Eingriffe mit Aetzmitteln behandelt und neun rein suggestiv ohne irgend welche Eingriffe behandelt wurden.

Mit Excochleation und nachfolgender Kauterisation wurden 144 Patientinnen behandelt, in 58 Fällen unterblieb die Verschorfung. Aetzmittel nach vorhergehender Excochleation wurden angewandt in 127 Fällen, in einem Fall wurde die Excochleation und Kauterisation erst nachträglich vorgenommen und in 74 Fällen mehr oder weniger starke Desinficienzen an Stelle der Aetzmittel angewandt.

Am häufigsten kam Chlorzink in Anwendung ohne ernste Zufälle, da der eine Todesfall eine Kranke traf, die bereits bei der Aufnahme septisch war. Zehnmal wurden Nachblutungen entsprechend den bekannten Eigenschaften der Chlorzinkschorfe beobachtet. Die Aetzung selbst erfolgte bald durch trockene 5% Chlorzinkwatte oder durch feuchte in 25% und 50% Lösungen getauchte Wattetampone. Die durchschnittliche Lebensdauer nach dem Eingriffe betrug 7,95 Monat.

In 42 Fällen wurde eine Alkoholbehandlung durchgeführt, worunter Verf. die Fälle zusammenfasst mit absolutem Alkohol und solche mit dem sehr stark ätzenden Bromalkohol. Einmal Blutung und noch andere Unzuträglichkeiten fast stets Folge des Bromalkohols. In 12 Fällen reiner Alkoholbehandlung betrug die Durchschnittslebensdauer nach der Operation 9,29 Monate. Die Alkoholbehandlung ohne Brom scheint weniger gefährlich und ebenso gut wie die mit Chlorzink zu sein.

Excochleation ohne nachfolgende Aetzung hatte verhältnissmässig viel Unglücksfälle, meist wurde aber die Aetzung unterlassen wegen schweren Komplikationen. Dauerresultat in 18 Fällen 7,13 Monat, darunter allerdings eine bei der Operation 70 Jahre alte Frau, die noch 5¼ Jahre darnach, April 1896, gesund und wohl lebte, anscheinend recidivfrei.

Excochleation mit Nachbehandlung mit Desinficienzen ist eine relativ ungefährliche Methode, die auch in ihren Enderfolgen nicht allzu weit hinter der Chlorzinkbehandlung zurücksteht. Pyoktanin wurde in drei Fällen versucht ohne sonderlichen Erfolg.

Dreimal wurde die Sänger'sche Thermokauterectomie ausgeführt mit günstigem Erfolge.

Insgesamt starben von den 219 Fällen drei, einer kam moribund, ein anderer schwer septisch zur Aufnahme, einer starb an Sepsis, die mit dem Eingriffe — Excochleation und Desinfizierung — zusammenhing, der einzige, der dem Eingriffe unmittelbar zur Last zu legen ist. Von den 219 Fällen fieberten 32,88%. Von den einzelnen Behandlungsmethoden erscheint die Brom-, Alkohol- und demnächst die Chlorzinkätzung nach vorausgegangener Excochleation als die gefährlichste, jedenfalls nur mit Vorsicht anzuwendende.

Wie nicht anders zu erwarten stand, hat sich im verflossenen Jahre die Anzahl der kasuistischen Mittheilungen über Deciduosarkom ausserordentlich vermehrt. Die Einwände, die Ref. im letzten Jahresberichte gegen die Deutungen Marchand's, J. Veit's und Ruge's erhoben hat, werden jetzt von verschiedener Seite bekräftigt und ergänzt. So vor allem von v. Franqué (64). Nach Schilderung eines neuen Falles sucht Verf. den Beweis für die Herkunft der Geschwulst aus zurückgebliebenen Chorionzotten in so weit zu führen, dass mit Sicherheit die klinische Beobachtung ergab, dass vor der Schwangerschaft keine maligne Erkrankung vorgelegen hat. Weitere Beweise fanden sich nun im Folgenden vor. Die Uterusschleimhaut erschien grossentheils vollständig intakt, während sich die Geschwulst an der als Lieblingssitz der Placentarstelle bekannten Stelle entwickelt hat, so dass der Ausgang von der Placenta sehr wahrscheinlich war.

Die morphologische und physiologische Aehnlichkeit der in Frage kommenden Elemente gab weitere Beweise: für beide Geschwulstbestandtheile die charakteristische Form und Tinktion des Protoplasmas, für die Langhans'schen Zellen die reichlichen Karyokinesen und der Glykogengehalt; für das Syncytium der Mangel der Kerntheilungsfiguren, die Fragmentation der Kerne, die Vakuolenbildung, der Fettgehalt und der Borstenbesatz. Am wichtigsten erschien die gegenseitige typische Anordnung der beiden Gewebsarten. Auch die konstanten Verhältnisse der Geschwulstelemente gegenüber den Blutgefässen, die fast ausschliessliche Verbreitung der Geschwulst auf dem Wege der Blutbahn sind weitere Beweismomente.

Im Gegensatz zu Marchand wird weiter ausgeführt, dass noch lange kein Beweis dafür vorliegt, dass die Langhans'sche Schicht beim Menschen dem fötalen Ektoderm entspricht, sowie dafür, dass das Syncytium vom Uterusepithel herrührt. Die Zellschicht ist vielmehr mesodermalen Ursprunges und bindegewebiger Natur, das Syncytium fötaler Herkunft und ektodermales Epithel, eine Anschauung, die von manchem gewiegten Embryologen übrigens nicht getheilt werden dürfte.

Auf ähnlichen Bahnen geht H. W. Freund (65), der gleichfalls einen neuen Fall näher beschreibt. Die Zusammenfassung seiner Ergebnisse lautet: Es hat sich aus Resten eines Placentarpolypen eine maligne Gebärmuttergeschwulst entwickelt, welche Metastasen in die Scheide gesetzt hat. Die Geschwulst geht einzig und allein von der Syncytiumbekleidung der Chorionzotten aus. Das Syncytium selbst ist entsprechend der Anschauung von Graf Spee umgewandeltes Endothel. Vorausgesetzt, dass die Untersuchungen Aschoff's sich bestätigen, so würde es Verf. als sehr wahrscheinlich erscheinen, dass das Syncytium gewuchertes Gefässendothel darstellt, also mütterlichen Ursprunges sei. Die Abstammung des Syncytiums von Uterusepithel ist in keiner Weise nachgewiesen und auch nach vorliegenden Untersuchungen unwahrscheinlich. Diese Ansicht von der Entstehung des Syncytiums aus umgewandeltem Endothel ist zunächst allerdings nur eine Hypothese. Aber sie sei nicht schlechter gestützt, als die konkurrierenden und habe wohl Aussicht klargestellt zu werden. Bewahrheitet sie sich, so würden diese malignen Geschwülste nicht rein epithelial sein. Man müsste in ätiologischer Hinsicht auf den mütterlichen Cirkulationsapparat, seine Krankheiten und auf andere, die den Gefässapparat in Mitleidenschaft ziehen, hinweisen. In dieser Hinsicht scheine Verf. die Syphilis volle Aufmerksamkeit zu verdienen, sowohl als Ätiologie der Blasenmole als auch der bösartigen Choriongeschwülste.

Nach Neumann (144, 145), der einen Fall von Deciduom und zwei Fälle von eigenthümlichen Eiresten untersuchte, veranlassen die beiden Zellsorten der Zotten mit einander innig verschmolzene Wucherungen, in welchen das Syncytium die Ektodermzellen als Balkengerüste durchzieht, wie das Marchand gezeigt hat. Beim Eindringen in die Muscularis jedoch tritt die Eigenart der beiden Elemente zu Tage. Das Syncytium wächst meist entlang den Saftlücken und Spalten zwischen den Muskelfasern selbst bis in die Blutgefässe. Die Ektodermzellen aber wachsen in den malignen epithelialen Wucherungen auf typische Weise, indem sie in grossen Gruppen, nach Art eines Carcinoms das Gewebe durchsetzen. Wenn diese Verhältnisse nur stellenweise deutlich hervortreten, so liegt das eben an der innigen Verschmelzung beider zelligen Elemente. Ein weiteres Moment ist von grosser Wichtigkeit, nämlich das Einwachsen der Chorionzotten in die Gefässe. Dieser Umstand und die Eigenart des Syncytiums auch selbständig bis in die Gefässe zu wuchern, erklärt die merkwürdige Thatsache, dass eine maligne epitheliale Geschwulst sich nach Art eines Sarkoms im Körper verbreitet. Nehmen wir noch hinzu, dass die Chorionzotten bei der

Blasemole oft ein ausserordentliches Wachsthum zeigen und dass ihre epithelialen Elemente in starker Wucherung begriffen sind, so wird es klar, warum diese malignen Neubildungen gerade bei der Blasenmole so häufig angetroffen werden. Die Geschwulst, histogenetisch zu den Carcinomen gehörig, im Wachsthum theilweise den Sarkomen entsprechend, stellt vielmehr eine ganz eigenartige Bildung dar und beansprucht somit eine Sonderstellung. Leider versäumt Neumann irgend ein stichhaltiges Argument für die Anschauung, dass das Zottensyncytium epithelialen Ursprungs sei, beizubringen.

Wie sehr die Hypothese über die Natur des Carcinomcharakters der Deciduome auf schwachen Füßen steht, lehrt die Mittheilung Aczél's (2), die unmittelbar der Arbeit Neumann's folgt. Nach diesem Autor sind die Geschwülste dieser Art zur Sarkomgruppe zu reihen, also zur Gruppe der bindegewebigen Geschwülste, — also gerade das Gegentheil, von der einige Seiten in der gleichen Monatschrift stehenden Anschauung! Eine Klarheit in der Genese, in dem histogenetischen Charakter dieser Neubildungen wird man erst nach Entscheidung der Frage nach der Herkunft des Syncytiums treffen können.

In England schloss sich in der Obstetrical Society of London im Anschluss an die Mittheilung einiger Fälle durch Malcolm, Hebb, Alban Doran und Herbert Spencer (204) ein eingehender kritischer Vortrag seitens Eden (49) an.

Insbesondere verfocht Vortragender die Ansicht, dass syncytiale Zellen, wie sie Sänger fand, im Uterus unter verschiedenen Umständen vorkommen und nicht ohne Weiteres den Ursprung der Geschwulst beweisen. Den Fall von Tubendeciduom (Ahlfeld, Marchand) sieht er als eine Neubildung ohne vorausgegangene Schwangerschaft an. Redner ist der Ansicht, dass plasmoideale-syncytiale Massen auch häufig in sarkomatösen Geschwülsten anderer Körpertheile sich vorfinden und bezweifelt, dass man deren Ursprung aus Placentartheile nachweisen könne. Dagegen habe Mayer in seinem Falle die Abstammung aus zurückgebliebenen myxomatösen Zellen bewiesen.

Die anregende Diskussion brachte keine besondere Klärung in dieser Frage.

Durch die Färbungsmethode von Sanplice hat Rossi Doria (184) den Nachweis erbracht, dass in Fällen von sogenanntem Sarcoma deciduale dieselbe Körperchen zu finden sind, die in epithelialen bösartigen Geschwülsten als Blastomyceten behalten wurden. Die Fälle, die der Demonstration von Rossi Doria dienten, sind die schon be-

kannten von Klein und Resinelli. Daher glaubt der Verf. den Schluss ziehen zu können, dass die Blastomyceten wahrscheinlich die Ursache der Geschwulst darstellen, die Gelegenheit der Entwicklung eines infektiösen Sarkoms darbietend. (Pestalozza.)

Gottschalk (72) hält daran fest, dass durch die von ihm beschriebenen Geschwülste (er hat auch den Fall Tannen näher untersucht) der Nachweis erbracht worden sei, das thatsächlich von Bestandtheilen der Chorionzotten und zwar unter Betheiligung sicherlich fötaler Elemente, bösartige Neubildungen ausgehen können. Ebenso bliebe bestehen, was thatsächlich durch ihn zuerst begründet wurde, dass die als „Deciduoma malignum“ beschriebenen Geschwülste fast alle diesen placentarvillösen Ursprung haben. Das gesammte in der Litteratur niedergelegte Material ergiebt, dass für die nach einer Molenbildung beobachteten Fälle die früher erwähnte Auffassung Marchand's vielfach zu Recht zu bestehen scheint, allerdings mit der schon hervorgehobenen Beschränkung, dass auch das Syncytium allein, ohne Betheiligung der Zellschicht, zur Geschwulstmatrix werden kann und auch bereits geworden ist.

Für diejenigen Fälle aber, die sich im Anschluss an regelrechte Aborte und Geburten bzw. aus bis zur Entartung unveränderten Zotten entwickeln, glaubt Verf. nach dem Gesagten eine eventuelle Mitbetheiligung der Zottenstromazelle, also eine „Entartung der ganzen Zotte als einer geschlossenen Einheit“ nicht bloss als sehr wohl möglich, sondern für höchst wahrscheinlich hinstellen zu können, womit selbstverständlich keineswegs gesagt sein soll, dass nicht auch hier lediglich das Syncytium oder das Syncytium plus Zellschicht, ohne Betheiligung der Stromazellen, die Geschwulst im einzelnen Falle hervorbringen könnten. —

Die zwei von Karström und Vestberg (102) mitgetheilten Fälle von Deciduoma malign. wurden von Karström behandelt, von Vestberg mikroskopisch untersucht. Besonders der erste Fall ist sehr eigenartig. Die 32jährige Frau abortirte mit einer Blasenmole im dritten Monate am 29. X. 95. Bald nachher fühlte sie sich sehr krank, wurde im Krankenhaus am 14. XII. 95 mit starker Blutung aufgenommen. Gebärmutter schien vergrössert zu sein; eine intrauterine Palpation ergab aber keine Vergrösserung der Höhle, keine Neubildung, nur eine raue Stelle rechts oben. Die jetzt als periuterin angesehene Schwellung verschwand allmählich. Jetzt fing Pat. aber wieder zu bluten an, wurde sehr mitgenommen, kachektisch und es entwickelten sich zwei den beiden Adnexen zugehörige, schnell wachsende Ge-



schwülste, die am 11. IV. 96 durch Laparotomie entfernt wurden, und die sich als Eierstockaneubildungen zeigten. Die eine scheint eine gewöhnliche Eierstockscyste gewesen zu sein, die andere hatte auf dem Durchschnitt ein Aussehen wie ein festes Blutgerinsel, scheint aber leider nicht genauer untersucht worden zu sein, Gebärmutter etwas vergrössert. Nach der Operation verschlechterte sich der Zustand; Ausfluss und Abgang nekrotischer Geschwulstpartikeln, deshalb am 27. IV. 96 Exstirpatio uteri vaginalis. Gute Rekonvalescens. Noch im November 1896 völlig gesund. — Die Gebärmutter enthielt eine grosse, meistens nekrotische Geschwulst, die hauptsächlich aus Syncytium mit wenigen zelligen Beimischungen bestand. — Im zweiten Fall abortirte die 36jährige Pat. im dritten Monate im April 1895. Die Blutungen fuhren mit Unterbrechung fort. Eintritt ins Krankenhaus am 21. X. 95. Es wurde eine in der Gebärmutterwand gelegene, von der Umgebung scharf abgegrenzte, weiche Geschwulst durch intrauterine Palpation nachgewiesen, und am 23. X. 95 die vaginale Exstirpation der Gebärmutter und Adnexe ausgeführt. Glatte Heilung. Pat. ist noch im November 1896 gesund. — Die Geschwulst entsprach fast völlig der Beschreibung Marchand's. (Leopold Meyer.)

Nyhoff (153) berichtet über einen Fall von auf Malignität verdächtiger Portioerosion, wobei er den Uterus per vaginam exstirpirte nach der Methode von Péan-Doyen. Die Zangen wurden 48 Stunden nach der Operation entfernt, ohne Beschwerde. Am dritten Tage traten Meteorismus und erhöhte Pulsfrequenz (130 Schläge) ein, ohne Temperatursteigerung. Es entwickelte sich im Lauf der folgenden 21 Tage eine allmählich zunehmende Stenose des Darmes, welche in den letzten Tagen des Lebens zu totaler Verschlüssung führte. Pat. starb unter Erbrechen und Collaps. Die Sectio cadaveris zeigte starken Meteorismus im Dünndarm und im Colon, Peritoneum glänzend, zwischen den Intestina leichte Verklebungen. Im Cavum Douglasii befand sich eine abgeschnürte Dünndarmschlinge, welche vor der Stelle der Abschnürung dilatirt, hinter ihr zusammengeklappt war. Verf. schreibt diesen üblen Ausgang der Methode, dem Anlegen der Zange zu. Péan und Doyen geben den Rath, den oberen Theil der Ligamenta lata von oben nach unten abzuklemmen und dann den Handgriff der Klemme nach unten zu bewegen, so dass die eingeführte Klemme mit den anderen parallel liegt. Nyhoff hat in dieser Weise operirt und meint, dass diejenige Art von Operiren die Gefahr mitbringt, wobei der freie Rand des breiten Bandes nach unten gezogen wird, die Basis des Bandes aber nach hinten und oben emporgehoben wird. Dasselbe geschieht

mit der hinteren Vaginalwand, welche wie ein Segel von den Klemmen ausgespannt wird. In dieser Weise entsteht ein künstlich wieder hergestelltes Cavum Douglasii, wohin Darmstücke sich verirren und anheften können. (Doorman.)

Nyhoff (152) berichtet über eine Hysterektomie, wobei er die Klemmenmethode nach Doyen angewendet hat. Verf. warnt des schlechten Erfolges wegen vor dem Rath von Doyen, die Klemme, welche den obersten Theil des breiten Bandes fassen soll, von oben her anzulegen und dann die Zange nach unten zu drehen. Verf. meint, dass diese Drehung einen Cul-de-sac entstehen lassen kann, welcher eine Darmabknickung verursachen kann, wie es in seinem Falle stattfand.

(Derselbe Fall vom Verf. kommt vor in „Nederlandsch Tydschrift voor Verloskunde an Gynaecologie“ 7. Jaargang pag. 231. Ref.) (Doorman.)

Thorén (214) hat in zwei Fällen von Krebs der Vaginalportion, der auch die Scheide ergriffen hatte, während der Gebärmutterkörper und die Parametrien frei waren, die Entfernung der Gebärmutter und des oberen Theiles der Scheide von einem perinealen Schnitt aus, der sich von der hinteren Kommissur links um den Anus herum erstreckte, ausgeführt. Vom Cavum ischio-rectale aus wurde die Fossa Dougl. eröffnet, durch diese Oeffnung die Gebärmutter hervorgestülpt, die Unterbindung der Ligg. lata von oben nach unten gemacht, dann die Peritonealhöhle geschlossen und zuletzt die ganze Neubildung entfernt. In beiden Fällen Heilung. (Leopold Meyer.)

#### IV.

### Ligamente und Tuben.

Referent: Dr. Bokelmann.

#### a) Vordere Bauchwand, Hernien.

1. Arndt, Ein Fall von Dünndarmprolaps durch den offen gebliebenen Ductus omphalo-entericus. Arch. f. Gyn. Vol. LII. (Bei dem 16 Tage alten Knaben am Nabel ein kleinwallnussgrosser Tumor, daneben ein

- wurstförmiger mit einer kleinen Oeffnung an jedem Ende. Laparotomie, Einstülpung des wurstförmigen Darmvorfalls, Abtragung des Ductus, Ver-  
nähung des Darms. Tod, da die Darmnaht nicht hielt. Die mikroskopische  
Untersuchung des kleineren runden Tumors ergab ein Enteroteratom.)
2. — Nabelschnurbruch mit Herzhernie. Operation durch Laparotomie mit tödtlichem Ausgang. (Aus der Göttinger Universitätsfrauenklinik.) Centralbl. f. Gyn. Nr. 24, pag. 632. (Apfelgrosser Nabelschnurbruch mit Darmschlingen, Theilen der Leber und dem Herzen als Inhalt. Das Herz liegt ohne Perikard im Bruchsack, in den es durch einen Defekt im schmalen Theil des Zwerchfells gelangt ist. Die Ventrikel mit der Herzspitze sind unter dem Sternum umgeschlagen. Tod in Folge von Herzkompression am Schlusse der Operation.)
  3. Berger, Hernies vaginales et vagino-labiales. Congrès français de Chirurgie. Ann. de Gyn. et d'Obst. Par. Vol. XLVI, pag. 653.
  4. Boursier, Sur un cas d'entérocele vaginale postérieure. Ann. de Gyn. et d'Obst. Par. Vol. XLV, pag. 277.
  5. Cahier, Des hernies ombilicales congénitales. Revue de Chirurgie Par. Vol. XVI, pag. 215.
  6. Casteret, De la cure radicale des hernies ombilicales de l'adulte et en particulier de l'omphalectomie avec la suture à étages. Thèse de Lyon.
  7. Doléris et Mangin, Fibro-myome de la paroi abdominal récidivé. La Gynécologie. Par. Nr. 3, pag. 230.
  8. Dudley, Fibrosarcoma of the abdominal wall. Tr. Chicago Gyn. Soc. Amer. Gyn. Obst. Journ. N. Y. Vol. VIII, pag. 396.
  9. — Operation for strangulated hernia, bladder in hernial sac. Amer. Gyn. Obst. Journ. N. Y. Vol. VIII, pag. 355.
  10. Edebohls, Cystosarcoma papillomatosum of the abdominal wall. Amer. Gyn. Obst. Journ. N. Y. Vol. VIII, pag. 789. (Der Tumor stammte von einem 36 jähr. Manne, bestand seit drei Jahren als Knoten unter der Haut, und war seit zwei Monaten rapide gewachsen.)
  11. Fleischlön, Bauchhernie. Verh. d. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Centralbl. f. Gyn. Nr. 2, pag. 40.
  12. Goëpel, Ein Beitrag zur Kenntniss der Tubenhernien. Festschr. zum 70 jähr. Geburtstage von Benno Schmidt. Leipzig. Besold. (Bei der Herniotomie der 62 jähr. Pat. fand sich die mit Eiter gefüllte cystische Tube im Bruchsacke Exstirpation. Heilung.)
  13. Graupner, Ueber Hernien der Linea alba. Ing.-Diss. Jena.
  14. Kossmann, Ueber die Verhütung der Bauchhernie. Centralbl. f. Gyn. Nr. 44, pag. 1126.
  15. Kramer, Beitrag zur Aetiologie und Operation der desmoiden Geschwülste der Bauchwand. Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. LII, pag. 34.
  16. Lockwood, A case of a hernia of the ovary in an infant with torsion of the pedicle. Brit. med. Journ. pag. 1850, vergl. Jahrg. 1896. (Bei dem sechs Monate alten plötzlich erkrankten Mädchen fand sich eine Geschwulst in der rechten Inguinalgegend, die sich nach oben in den Leistenkanal, nach unten in die entzündlich geschwollene grosse Schamlippe fortsetzt. Bei Eröffnung des Bruchsacks fand sich ein mit Blut gefülltes Ovarium, dessen Stiel torquirt war.)

17. Manley, Sero-cystic disease or hydrocele in women. *Ann. Gyn. a Paediatr.* Boston. Vol. IX, pag. 574. (In dem eigenen vom Verf. berichteten Falle war die Diagnose auf Hernie gestellt, und deshalb zur Operation geschritten worden.)
18. Marjantschik, Ein Fall von Laparotomie an einer Neugeborenen wegen *Hernia funiculi umbilicalis*. *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 13. (Apfelgrosser nur aus Peritoneum und den Geweben der Nabelschnur bestehender Nabelschnurbruch. Am Tage nach der Geburt Laparotomie, Entfernung des Peritoneum, Vorfall der Baueingeweide, Vernähung der Bauchwand. Tod am fünften Tage unter septischen Erscheinungen.)
19. Mumby, Inguinal hernia involving the ovary. *Brit. med. Journ.* pag. 1827.
20. v. Noorden, Zur Omphalektomie bei eingeklemmtem Bruch. *Münch. med. Wochenschr.* Nr. 3, pag. 55. (Empfiehl die Bruns-Condamin'sche Methode.)
21. Owen, Torsion of ovarian pedicle in hernial sac. *Lancet*, Nr. 3786.
22. Piering, Ueber Bauchbinden. *Prager med. Wochenschr.* Jahrg. XXI, Nr. 53.
23. — Ueber Bauchbinden. *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 26, pag. 681.
24. — Erfolgreiche Laparotomie einer rupturirten Nabelschnurhernie in der ersten Lebensstunde. *Prag. med. Wochenschr.* Jahrg. XXI, Nr. 31.
25. Rewridzow, Zur Kasuistik der *Herniae lineae albae epigastricae* *Medicinskoje Obosrenje*, Nr. 8.
26. Seeligmann, Demonstration eines Falles von Oophorocele in einer linksseitigen Inguinalhernie. Radikaloperation. Heilung. *Verhandl. d. geburtsh. Gesellsch. z. Hamburg.* *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 4, pag. 101. (Die linksseitige mannskopfgrosse Inguinalhernie enthielt ausser adhärenenten Darmschlingen ein in eine Cyste verwandeltes Ovarium. Abtragung der Cyste, Radikaloperation der Hernie mit Entfernung des Bruchsackes. Heilung.)
27. — Cystöse entartetes Ovarium aus einem Bruchsack. *Verh. d. geburtsh. Gesellsch. z. Hamburg.* *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 16, pag. 434.
28. Sendler, Der *Processus vermiformis* im Bruchsacke. *Münch. med. Wochenschr.* Nr. 5.
29. Waldeyer, Leistenhernie mit Tube als Inhalt. *Verh. d. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gynäkol. z. Berlin.* *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 30, pag. 792.
30. v. Winckel, Ueber angeborne solide Geschwülste des perennirenden Theiles der Nabelschnur. *Samml. klin. Vorträge.* N. F. Nr. 140. Leipzig 1895. (Telangiektatisches Myxosarkom von der Cutis der Nabelschnur ausgehend. Starke Betheiligung der Lymphgefässe mit Wucherung der Endothelien und starker Erweiterung ihrer Wandungen.)
31. Windmüller, Nabelbruchband. (Demonstration.) *Verh. d. geburtsh. Gesellsch. z. Hamburg.* *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 4, pag. 102.
32. Woltersdorff, Ein Beitrag zur Lehre von den Tumoren des Nabelstranges. *Inaug.-Diss.* Halle a/S. 1895. (Apfelgrosser Varix der Nabelvene, der anfangs für ein durch Zangendruck entstandenes Hämatom gehalten wurde.)

Ueber einen einzig dastehenden Fall von angeborenem Spindelzellensarkom der Bauchfascien berichtet Kramer (15). Das  $4\frac{1}{2}$ jährige Mädchen war mit einem haselnussgrossen Knoten unter der Bauchhaut unterhalb des rechten Rippenbogens zur Welt gekommen, der sich seit dem dritten Lebensjahre erst allmählich, dann rascher zu einem halbkopfgrossen harten, nach aufwärts den Rippenbogen überragenden, medianwärts bis 3 cm zur Mittellinie reichenden Tumor vergrösserte. Bei der operativen Entfernung der von der Fascia transversa abdominis ausgehenden Geschwulst wurde das Bauchfell an mehreren Stellen durchlöchert. Zur Deckung des grossen Bauchwanddefektes spaltete Kramer seitlich die Rektusscheide, zog den von der vorderen Scheide und den Inscriptiones tendineae losgelösten Rektus lateralwärts und vereinigte ihn mit der seitlichen Muskulatur, so dass die Serosa vollständig von Muskelsubstanz gedeckt wurde. Darüber Vereinigung der fibrösen Schichten und der Bauchhaut. Reaktionsloser Wundverlauf. Nach  $\frac{3}{4}$  Jahren weder Recidiv noch Bauchbruch.

Die anatomische Untersuchung der 750 g schweren, von einer derben fibrösen Kapsel umgebenen Geschwulst ergab eine gleichmässig derbe, schwach rosa-weiße Schnittfläche. Mikroskopische Diagnose: Typisches Spindelzellensarkom.

Dolérís und Mangin (7) hatten Gelegenheit, bei zwei Schwestern Fibromyome der Bauchwand operativ zu entfernen. In dem ersten Falle war die 37jährige Frau vor einem Jahre wegen Ovarialtumor laparotomirt worden. Wenige Monate später stellten sich Schmerzen und ein Tumor in der rechten Seite ein. Incision in der Laparotomienarbe, Schluss derselben zur Vernähung eines Bauchdeckenbruchs. Alsdann Incision an der rechten Seite, und Enucleation eines eigrossen, zwischen Transversus und Obliquus gelegenen Tumors, glatte Heilung.

Der zweiten Patientin war von Dolérís ein puteneigrosser Tumor der Bauchwand, der oberhalb des Poupart'schen Bandes gelegen war und mit dem Obliquus zusammenhing, extirpiert worden. Bereits zwei Monate später begann etwas oberhalb der Narbe ein zweiter Tumor zu erscheinen, der in etwa einem halben Jahre fast zu Faustgrösse anwuchs. Bei der Operation zeigte sich der Tumor zum Theil mit dem Peritoneum verwachsen, das gleichzeitig Adhäsionen mit Darm und Netz aufwies. Der Inguinalkanal wurde bei der Operation in weiter Ausdehnung eröffnet. Der Schluss des Peritoneums war in Folge des grossen Substanzverlustes ziemlich schwierig. Die Heilung wurde zeitweilig durch ein Erysipel aufgehalten.

Alle drei Tumoren mussten durch die mikroskopische Untersuchung als Fibromyome angesprochen werden. Ob sie als heteroplastische Geschwülste der Bauchwand aufzufassen, oder vom Lig. rotundum ausgegangen waren, liess sich nicht feststellen. Ebenso bleibt es zweifelhaft, ob das Recidiv auf eine unvollkommene Exstirpation des ersten Tumors zurückgeführt werden konnte.

Das von Fleischlen (11) demonstrierte Präparat einer Bauchhernie zeigte beiderseits von der resistent gebliebenen Narbe der Schnittwunde grosse Ausbuchtungen, auf deren rechter sich ein markstückgrosses fast in die Bauchhöhle perforirtes Ulcus befand. Bei der Resektion der bernösen Bauchwand machte die Verwachsung der Därme Schwierigkeiten. Naht mit tiefen Seidennähten durch die Bauchdecken, fortlaufende Katgutnaht durch Peritoneum und Fascie. Glatte Heilung.

In dem Göpel'schen (12) Falle litt die 62jährige Patientin seit 12 Jahren an einen leicht reponirbaren Schenkelbruch. Jetzt Schüttelfrost, Erbrechen, Schwellung des Leibes. Temp. 39,6. Herniotomie, Spaltung des Bauchringes unter Durchtrennung des Poupert'schen Bandes. Es findet sich die cystisch degenerirte Tube, die mit der Umgebung verwachsen ist. Tube mit Eierstock extirpirt. Heilung. Die Tube zeigte die Eigenschaften einer alten Pyosalpinx, deren Entstehung Göpel auf ein vor 40 Jahren durchgemachtes Wochenbett zurückführen möchte (das Kind bekam damals schwere Ophthalmoblennorrhoe mit Zerstörung beider Augen).

Die bemerkenswerthe Arbeit von Cahier (5) über kongenitale Nabelhernien muss im Original nachgelesen werden. Cahier hat seit dem Jahre 1880 im Ganzen 48 Fälle in der Litteratur verzeichnet gefunden, die zusammen eine Mortalität von circa 20% ergaben.

Piering (24) operirte mit Bayer bei einem eben geborenen Knaben in der ersten Stunde des Lebens eine zweimannsfautgrosse Nabelschnurhernie mit Ruptur des Sackes und Eventration des Darmes ins Freie. Es wurde zunächst die Bruchpforte durch einen die Bauchdecken  $1\frac{1}{2}$  cm nach unten trennenden Schnitt vergrössert, sodann der Dick- und Dünndarm reponirt, und die Bauchwunde durch Seidenknopfnähte geschlossen, ein Theil des Dünndarmes konnte wegen fester Verwachsung erst nach Umschneidung der mit ihm verwachsenen Peritonealstelle reponirt werden. Nach Unterbindung der Nabelschnurgefässe wurde der überschüssige Peritonealsack abgetragen und die Wunde völlig vernäht. Verlauf anfangs durch Erbrechen (Narkose) gestört, später glatte Heilung.

Als „Hernie du cul-desac de Douglas“ (hernie vaginale, élytrocéle) beschreibt Berger (3) einen sich zunächst als Scheiden- und Uterus-

prolaps präsentirenden Fall, in welchem sich eine Verlängerung des Douglas bruchsackartig in der Rektum-Scheidenwand bis zum Perineum erstreckte. Bei der zunächst gemachten Laparotomie — zum Zwecke der Ventrofixation des Uterus — liess sich die auffallende Verlängerung des Douglas nach unten direkt nachweisen. 6 Wochen später wurde eine weitere Kolporraphie angeschlossen, die zur Heilung führte.

Von dieser Form von Vaginalhernien, bei welchen also die ganze hintere Vaginalwand durch die sich in den abnorm entwickelten Douglas drängenden Intestina vorgestülpt wird, unterscheidet Berger eine zweite, bei welcher es sich um eine wirkliche Hernienbildung vom Douglas aus handelt. Diese letztere Form muss analog der Radikalkur der Hernien behandelt werden.

Ferner berichtet Berger über einen Fall von hinterer Hernie der linken grossen Labie (pudendal hernia) bei einem jungen Mädchen. Der nussgrosse Tumor sass ganz an der Stelle der Bartholin'schen Drüse, liess sich leicht reponiren. Das Zurücktreten und Wiederaus-schlüpfen der Hernie war vom Rektum aus genau zu beobachten.

## b) Hämatocele.

1. Bertrand, De l'hématocèle anté-utérine. Thèse de Nancy. 1895.
2. Blanc, Hématocèle par rupture de grossesse tubaire gauche. Hématosalpinx droite. Laparotomie. Ablation des annexes. Mort. Arch. gén. de med. Sept.
3. Blondel, L'hématocèle et la grossesse utérine à la société de Chirurgie. La Gyn. Nr. 1.
4. Brunon, Hématocèle rétro-utérine, incision vaginal, péritonite mortelle. Gaz. des Hop. de Toulouse. Juillet.
5. Cestan, Les hémorrhagies et l'hématocèle pelviennes intra-péritonéales. Arch. Gyn. et Toc. Par. Tome XXIII, pag. 519—629.
6. Cullingworth, Ruptured tube and three weeks embryo from the sac of an old pelvic haematocèle. Tr. of Obst. Soc. Lond. Vol. XXXVIII.
7. Dupy, Pathogénie des hémorrhagies parautérines extrapéritonéales. Thèse de Paris.
8. Jacobowski, Die Frage der Behandlung der Hämatocele retrouterina. (Russisch.) Wratsch. Nr. 37.
9. De l'intervention dans la grossesse extrautérine et l'hématocèle vaginale. Société de Chirurgie. Revue de Chir. Vol. XVI.
10. Launay, Hématocèle par rupture d'une trompe gravide, opération huit ans après l'époque probable de l'avortement tubaire, existence de villosités choriales dans les caillots. Arch. de Gyn. et Toc. Par. Vol. XXIII, pag. 68. Vergl. v. Jahrg.

11. Lemichez, De l'hématocèle paravaginale. (Variété de l'hématome extra-vaginal des auteurs.) Thèse de Paris.
- 11a. Pazzi, M., L'ematocele pelvico e sue varietà cliniche. Atti del 3. Congresso della Società Italiana di Ost. e Gin. Roma, Ottobre.  
(Pestalozza.)
12. Pestalozza, Haematocele periuterina. Atti della soc. ital. ost. gin. Bd. II.
13. Thévenard, Contribution à l'étude de l'hématocèle retrouterine. Thèse de Paris. H. Jouve.
14. Vincent, Sur la présence des produits de la conception dans les hématocèles. Soc. nat. de Méd. de Lyon. Janv.
15. Vineberg, Tubal-mole, retro-uterine Haematocele, salpingo-oophoritis dextra. Transact. of N. Y. Obst. Soc. Amer. Gyn. Obst. Journ. Vol IX, pag. 104. (Die Diagnose war auf Ovarialcyste gestellt worden.)

Die Litteratur über Hämatocele schrumpft mit jedem Jahr mehr zusammen. In der That ist es auch nicht einzusehen, wie über dieses beschränkte Kapitel noch viel Neues vorgebracht werden könnte. Speziell die therapeutische Seite des Gegenstandes ist wohl einigermassen erschöpft, und in Bezug auf Aetiologie und anatomische Verhältnisse macht ihr das Kapitel „Extrauterinschwangerschaft“ scharfe Konkurrenz. Zu bedauern bleibt es, dass auch ein relativ so harmloser Zustand, wie es die zur Ruhe gekommene Hämatocele nun einmal ist, fast nur von operativen Gesichtspunkten aus betrachtet wird.

Cestan (5) bringt eine Monographie über intraperitoneale Blutungen und Beckenhämatocelen. Geschichte, Aetiologie, pathologische Anatomie, Symptome, Diagnostik und Therapie wurden unter Berücksichtigung der neuesten Litteratur abgehandelt, ohne dass selbst gerade viel Neues gebracht wurde. In Bezug auf die Extrauterin gravidität steht Cestan auf einem durchaus aktiv operativen Standpunkt. Für die Behandlung der Hämatocele, die auch eine wesentlich operative sein soll, giebt er im Prinzip der Incision von der Scheide aus den Vorzug.

Pestalozza (12) sah unter 30 Fällen von Hämatocele 14 mal spontane Heilung, 16 mal musste operirt werden (1 Todesfall bei Eiterung des Sackes mit Perforation in's Rektum). Pestalozza plaidirt im Allgemeinen für exspektative Behandlung. Ist aus den oft genug angeführten Gründen die Operation indiziert, so verdient in der Mehrzahl der Fälle die Laparotomie den Vorzug. Bei vereiterten Tumoren muss vaginal operirt werden, die von Jacobs geübte Hysterektomie hat keinen Sinn.

Anatomisch muss die Hämatocele streng von dem subserösen Hämatom getrennt werden. Die häufigste Entstehungsursache bildet der



Tubenabort oder die Tubenruptur bei Tubengravidität. Blutungen aus anderen Ursachen sind selten. Das ergossene Blut wird in seltenen Fällen durch eine Membran abgekapselt. Häufiger kommt es zu einer scheinbaren Abkapselung durch Verdichtung der äusseren Fibrinschichten. Gelegentlich wird der Blutsack mit von Resten der Tubenwand begrenzt.

Thévenard (13) will bei schweren Veränderungen der Adnexe bei Hämatocele die vaginale Hysterektomie an die Incision des Scheidengewölbes anschliessen. Ist man genöthigt, die erkrankten Adnexe auf laparotomischem Wege zu entfernen, so muss vorher der meist septische Inhalt der Hämatocele durch Incision des Scheidengewölbes mit nachfolgender „Desinfektion des Douglas“ entleert werden, und dann nach Beseitigung der entzündlichen Erscheinungen die Laparotomie gemacht werden.

Nach Bertrand (1) ist für die Entstehung einer anteuterinen Hämatocele, von der er selbst zwei Fälle beobachtet hat, die Obliteration des Douglas Vorbedingung. Die Ursache bildet in den meisten Fällen eine rupturirte Tubenschwangerschaft, gelegentlich wohl auch eine Hämatosalpinx oder Apoplexie des Ovariums. In Bezug auf die Behandlung ist in frischen Fällen die Laparotomie vorzuziehen. Bei chronischen Fällen kommt die sub-peritoneale Laparotomie in Frage, bei Ergüssen die sich oberhalb und seitlich neben dem Uterus ausbreiten, während bei kleineren die Symphyse nicht überschreitenden Hämatoceleen die Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes auszuführen ist.

Cullingworth (6) fand bei einer 34jährigen Patientin, bei welcher die Diagnose auf eine entzündete und adhärente Ovarialcyste gestellt war, eine mit seröser Flüssigkeit gefüllte Hämatocele, an deren Wänden einzelne alte Blutgerinnsel sassen, und in der sich ausserdem ein 1 cm langer Embryo befand. An der linken, in der Mitte dilatirten Tube fand sich ein zolllanger, unregelmässiger, vernarbter Riss, an der Schleimhaut der Tube sassen alte Blutklumpen. Im Beginn der Erkrankung waren hohe Temperatursteigerungen konstatiert worden.

---

#### c) Adnexe im Allgemeinen, Ligamentum latum und rotundum, Beckenbindegewebe, Beckenperitoneum.

1. Ashby, The dangers of delay in dealing with pus in the pelvis. Amer. Journ. Obst. N. Y. Vol. XXXIII, pag. 348.
2. Andersen, Suppurative pelvic peritonitis, report of a case. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VIII, Nr. 2.

3. Aspell, Tuberculosis invading the uterine adnexa. Amer. Gyn. and Obst. Journ. N. Y. Vol. VIII, pag. 587.
4. Bell, Ichtyol as a therapeutic agent in the treatment of diseases of the uterine adnexa. Edinb. med. Journ. Vol. XLI, Vol. II., pag. 921.
5. Blendel, La question de la voie vaginale devant l'academie de New York. La Gyn. Nr. 1.
6. Bliesener, Die abdominale Radikaloperation bei entzündlicher Adnexerkrankung. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Berlin. Bd. III, pag. 458.
7. Boisleux, De la paramérite et de la périmérite, diagnostik et traitement. La revue méd. Août.
8. Bonnardière, Du traitement des collections pelviennes par l'élytrotomie postérieure interligamentaire, et le drainage pelvien par un drain double à pavillon d'arrêt. Ann. de Gyn. et d'Obst. Par. Vol. XLV, pag. 45.
9. Bouilly, Die Behandlung der Beckeneiterungen. Verhandl. d. internat. Gynäkologen-Kongr. z. Genf. Centralbl. f. Gyn. Nr. 38, pag. 953.
10. — Le traitement des suppurations pelviennes. Congrès de Gynéc. de Genève. La Gyn. Par. 1. Jahrg. Nr. 5, pag. 390.
11. — Note sur la pathogénie des affections péri-utérines. La Semaine Gyn. Paris. Nr. 1.
12. Bovée, Anterior Colpotomy in pelvic disease. Amer. Journ. Obst. N. Y. Vol. XXXIV, pag. 48. (Sieben Fälle, alle genesen)
13. Breffeil, Contribution à l'étude de la coeliotomie vaginale postérieure appliquée à l'ablation unilatérale des annexes. La Semaine gyn. Nr. 1.
14. Broese, Ueber die diffuse gonorrhöische Peritonitis. Verhandl. d. Berl. med. Gesellschaft. Vol. XXVII. Berl. klin. Wochenschr.
15. Buschbeck u. Ettinger, Die operative Behandlung der para- und perimetritischen Exsudate. Arch. f. Gyn. Berl. Bd. L, pag. 322—360. (Mit 7 Abbildungen.)
16. Calais, Ueber Varicen im Ligamentum latum. Inaug.-Diss. Freiburg.
17. Clarke, The relation of malignant disease of the adnexa to the primary invasion of the uterus. Amer. Journ. Obst. N. Y. Vol. XXXIV, pag. 520.
18. Chavin, Traitement des salpingo-ovarites par la laparotomie. Résultat éloignés. Thèse de Paris.
19. Cordier, The vaginal vs. the abdominal method of dealing with inflammatory diseases of the pelvis. Amer. Gyn. and Obst. Journ. N. Y. Vol. IX, pag. 160.
20. Cottrell, Anterior Colpotomy. Ann. Gyn. and Paed. Bost. Vol. IX, pag. 460. (Beschreibung des Verfahrens, wie er es in Berlin bei Martin, Mackenrodt, Dührssen kennen gelernt hat.)
21. Cullen, Adenomyom des Ligamentum rotundum. Johns Hopkins Hosp. Bull. Mai u. Juni. (37jährige Frau, bei jeder Menstruation heftige Schmerzen der rechten Leistengegend. Unregelmässig eiförmige Geschwulst im oberen Theil der rechten grossen Schamlippe. Bei der Operation zeigt sich, dass der obere Pol der Geschwulst in das runde Mutterband übergeht. Untersuchung der Geschwulst ergiebt glatte Muskelfasern. daneben den Uterindrüsen ähnliche Drüsenbildung. Ein Theil der Drüsen entspricht den von Recklinghausen'schen Pseudoglomeruli, wie er sie bei den Adeno-

- myomen des Uterus beschrieben hat. Ueberbleibsel des Wolff'schen Körpers oder auch embryonale Absprergungen des Müller'schen Ganges.)
22. Cushing, Discussion on vaginal hysterectomy for pyosalpinx and for uterine myomata. *Ann. Gyn. and Paed. Bost. Vol. IX*, pag. 199.
  23. — Vaginal hysterectomy for pyosalpinx and for uterine myomata. *Bost. med. and surg. Journ. Vol. CXXXIV*, Nr. 4, pag. 77.
  24. Davis, Treatment of periuterine septic diseases. *Tr. of Amer. Assoc. of Obst. and Gyn. Amer. Journ. Obst. N. Y. Vol. XXXIV*, pag. 737.
  25. Delagénière, Indications de la castration abdominale totale dans le traitement de certains cas de suppurations pelviennes. *Ann. de Gyn. Par. Vol. XLVI*, pag. 161. *Instit. internat. de Bibliogr. scientifique. Paris.*
  26. Delbet, De l'ablation abdominale des annexes sans ligature préalable. *Ann. Gyn. et Obst. Par. Vol. XLVI*, pag. 537. *Sem. méd.*, pag. 438.
  27. Delbet et Heresco, Des Fibromyomes de la portion abdominale du ligament rond. *Revue de Chir. Par. Vol. XVI*, pag. 607. (Besprechung von 16 Fällen aus der Litteratur.)
  28. Depage, Traitement des kystes inclus dans le ligament large. *Gaz. hebd. d. méd. et chir. Nr. 59*, pag. 708.
  29. Döderlein, Grenzen vaginaler und abdominaler Laparotomie. *Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. zu Leipzig. Centralbl. f. Gyn. Nr. 33*, pag. 863. (Diskussion.)
  30. — Ueber vaginale Cöliotomie. *Verhandl. d. geburtsh. Gesellsch. zu Leipzig. Centralbl. f. Gyn. Nr. 3*, pag. 72.
  31. Doléris, Die Gefahren und Schwierigkeiten der Anwendung des konservativen Verfahrens in der intrauterinen Therapie bei Adnexläsionen. *Deutsch von Freudenberg. Der Frauenarzt. Nr. 5.*
  32. Doyen, Traitement des suppurations pelviennes. De l'hystérectomie abdominale totale, traitement chirurgical des rétro-déviationes utérines, du meilleur mode de fermeture de la paroi abdominale. *Paris. Instit. internat. de Bibliograph. scientifique.*
  33. Dunning, Shall Hysterectomy be performed in inflammatory diseases of the pelvic organs? *Trans. of Amer. Assoc. of Obst. and Gyn. Amer. Journ. Obst. N. Y., Vol. XXXIV*, pag. 498. *Diskuss.*
  34. Eichholz, Zur Allgemeinbehandlung der Beckenexsudate. *Wiener med. Presse Nr. 29*, pag. 959, *Jahrg. XXXVII.*
  35. Axel Eurén, Cysta ligamentilati. Laparotomie med Fastayning af cystan till buksåret, sekundär utrymning och tamponad („marsupialisation“) med god utgång. (Breite Mutterband-Cyste. Einnähung der Geschwulst in die Bauchwunde. Spätere Entleerung und Tamponade). *Hygiea. Bd. LVIII*, Nr. 10, pag. 333—36. (Nach Behandlung mit scharfem Löffel füllte sich die Geschwulst mit Granulationen und schloss sich die Fistel.)  
(Leopold Meyer.)
  36. Fry, Edematous intraligamentous fibroid tumor. *Trans. Washingt. Obst. Soc. Amer. Journ. Obst. N. Y. Vol. XXXIII*, pag. 110. (Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Myosarkom des breiten Ligaments.)
  37. Fish, Shall the uterus be left in situ in excision of the adnexa? *Trans. of Amer. Assoc. of Obst. and Gyn. Amer. Journ. Obst. N. Y. Vol. XXXIV*, pag. 738.

33. Frank, Louis, Operative procedures for pelvic inflammation. Amer. Gyn. Obst. Journ. N. Y. Vol. IX, pag. 448.
39. Godart, Tumeurs papillaires du ligament large. Verhandl. d. Belg. Ges. f. Gyn. u. Geb. zu Brüssel. Centralbl. f. Gyn. Nr. 29, pag. 766. Ann. de l'Inst. de St. Anne. Tome I, Nr. 5.
40. Gow, Anterior colpotomy and vaginal fixation. The Lancet. Nr. 3801.
41. Gottschalk, Intraperitonealer, retrouteriner, im abgekapselten Douglas gelegener, fast mannskopfgrosser Abscess. Incision vom hinteren Scheidengewölbe aus. Drainage, Ausheilung der Abscesshöhle. Plötzliche Perforation eines bis dahin latent bestandenen Ulcus ventriculi rotundum mit innerer Verblutung. Duodenalgeschwür, gleichfalls symptomlos verlaufend. Gallenstein (Sektionspräparat). Verein f. innere Med. i. Berl. Deutsche Medizinal-Ztg. Nr. 6, pag. 66.
42. Grammatikati, Intra-uterine Injektionen als Behandlungsmethode der Entzündungen der Gebärmutter, deren Adnexe und des Beckenperitoneums Wratsch Nr. 29 und 30.
43. Gsell, Ueber ein intraligamentär entwickeltes Teratom des weiblichen Genitalapparats. Arch. f. Gyn. Berl. Vol. II, pag. 303—315.
44. Hall, The most potent causes of pelvic inflammation. Tr. of Amer. Assoc. of Obst. & Gyn. Amer. Journ. Obst. New York Vol. XXXIV, pag. 729, 834.
45. Hallowell, A broad ligament tumor from a remanant of the Wolffian duct. Amer. Journ. Obst. New York. Vol. XXXIII, pag. 64.
46. Hammond, Report of four cases of pelvic abscess following labor. Trans. Philad. Obst. Soc. Ann. Gyn. & Obst. Journ. New York, Vol. VIII, pag. 591, 666.
47. Hanseemann, Myom des rechten Ligamentum rotundum in einer Inguinalhernie. Verh. d. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berl. Centralbl. f. Gyn. Nr. 10, pag. 279.
48. Hartmann, Traitement des inflammations des annexes et du péritoine pelvien. Ann. d. Gyn. Par. Vol. XLVI, pag. 163.
49. Höfer, Ueber Dermoidcysten des Beckenbindegewebes. Inaug.-Diss. Halle a. S.
50. Hüntten, Die operative Behandlung der gynäkologischen Beckenexsudate. Inaug. Diss. Giessen 94.
51. Humiston, Extreme cases of pelvic abscess and a method of treatment. Ann. of Gyn. & Paed. Bost. Vol. X, pag. 166.
52. Johannovsky, Zur Technik der vaginalen Cöliotomie. Wien. klin. Wochenschr. Jahrg. IX, pag. 94, 112, 136, 155, 174.
53. Jolinière de Bouquet, des adhérences péritonéales considérées comme causes des phénomènes douloureux. Thèse de Lyon.
54. Jones, Vaginal coeliotomy. Buff. med. Journ. April.
55. Irish, Vaginal hysterectomy for pyosalpinx and for uterine myomata. Bost. med. & surg. Journ. Bd. CXXXIV, Nr. 4, pag. 82.
56. Kasperak, Ein Fall von Fibromyom des Lig. latum. Medycyna, pag. 696. (Neugebauer.)
57. Kaul, Ein Fall von Chondrosarkom des rechten Ligamentum latum. Inaug.-Diss. München.

58. Kelly, Die operative Behandlung der Beckeneiterungen. Verh. d. internat. Gynäkologenkongr. in Genf. Centralbl. f. Gyn. Nr. 6, pag. 956.
59. Kiefer, Ueber die Virulenzverhältnisse der Adnexerkrankungen. Verh. d. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. z. Berl. Centralbl. f. Gyn. Nr. 52, pag. 1335.
60. — Konsequenzen aus der Bakteriologie der Adnexerkrankungen. Naturforscherversammlung zu Frankfurt a/M. Centralbl. f. Gyn. Nr. 42, pag. 1071.
61. v. Knorre, Zur Therapie der Adnexerkrankungen. St. Petersburg. med. Wochenschr. Jahrg. XXI, Nr. 10.
62. Kreibich, Zur Aetiologie abdominaler Abscesse. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 39, pag. 861.
63. Labusquière, De la coeliotomie vaginale (Sammelreferat). Ann. d. Gyn. et d'Obst. Août.
64. Laroche, Contribution à l'étude de l'inclusion des kystes dans les ligaments larges. Thèse de Paris.
65. Laroyenne, Du traitement des collections pelviennes par un large débridement vaginal. Ann. de Gyn. Par. Vol. XLVI, pag. 172.
66. Legueu, Kyste Wolffien du ligament large. Ann. de Gyn. et d'Obst. Par. Vol. XLV, pag. 114.
67. Leopold, Zur vaginalen Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe wegen schwerer chronischer Erkrankungen derselben. (Mit 11 Abbildungen.) Arch. f. Gyn. Berl. Vol. LII, pag. 523.
68. Lion, Ein Fall von Lymphcyste des Ligamentum latum. Virch. Arch. Vol. CXLIV, Heft 2. (3½-jähriges Mädchen. Grosse dünnwandige, 4800 g Inhalt enthaltende Cyste durch Laparotomie unter zum Theil schwieriger Lösung von Darmverwachsungen entfernt. Anatomische Diagnose, Lymphangioma cavernosum cysticum. In der Cystenwand zahlreiche Hohlräume und Spalten mit Plattenendothel ausgekleidet, daneben zahlreiche Züge glatter Muskulatur als Beweis für den intraligamentären Ursprung der Cyste.)
69. Mackenrodt, Beitrag zu den vaginalen Adnexoperationen. Verhandl. d. Berl. med. Gesellsch. Berl. L. Schuhmacher. Berl. klin. Wochenschr.
70. — 33 Fälle von Adnextumoren, durch den hinteren Scheidenbauchschnitt operirt. Verhandl. d. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. z. Berl. Centralbl. f. Gyn. Nr. 13.
71. Martin, A., Anterior colpotomy. Brit. med. Journ. Nr. 1827.
72. More Madden, The gynaecological complications of gonorrhoeal infection. The Lancet. pag. 838.
73. Michinard, Remarks on the treatment of diseases of the uterine appendages. New Orleans med. a. surg. Journ. Dez. 95.
74. Noble, Drainage versus radical operation in the treatment of large pelvic abscesses. Journ. of Amer. Med. Assoc. August.
75. Pauchet, Hystérectomie vaginale et laparotomie pour lésions des annexes de l'utérus. Résultats éloignés et comparés. Thèse de Paris.
76. Paquay, La colpotomie antérieure. Ann. de Gyn. Par. Vol. XLVI, pag. 436. (Im Wesentlichen Referat über die betreffende Operation, die nach A. Martin beschrieben wird. Keine eigenen Beobachtungen.)

77. Penrose, A case of suppuration in the connective tissue of the pelvis unconnected with disease of the fallopian tubes. Amer. Journ. Obst. New York. Vol. XXXIII, pag. 546.
78. Peterson, Hysterectomy as an accompaniment to bilateral removal of the appendages. Amer. Gyn. Obst. Journ. New York, Vol. IX, pag. 188.
79. — Treatment of pelvic suppuration by abdominal section without hysterectomy. Amer. Journ. Obst. New York. Vol. XXXIV, pag. 31.
80. Phillips, Anterior colpotomy. Tr. of Obst. Soc. Lond. Vol. XXXVIII, pag. 213.
81. Piotrowski, Ascaris lumbricoides ausgeschieden durch die Einschnittswunde eines parametritischen Abscesses. Przegląd Lekarski, Nr. 7.  
(Neugebauer.)
82. Polk, Vaginal versus abdominal section in diseases of the female pelvic organs. The med. News N. York Vol. LXIX, pag. 2.
83. — Surgical treatment of suppurative disease of the appendages. Amer. Gyn. and Obst. Journ. N. Y. Vol. VIII, pag. 1.
84. Prédhomme, De l'hysterectomie vaginale appliquée au traitement des suppurations pelviennes aiguës. Thèse de Paris.
85. Radice, A., Laparotomia for fibroma e cisti del ligamento largo. La Riforma medica (Napoli) 1895, Vol. II, Nr. 11, pag. 123. (Radice extirpirte einer 45 jährigen Frau mittelst Laparotomie ein Fibromyom des Ligamentum latum, an welchem eine grosse Cyste gewachsen war. Der Uterus, welcher vorher prolabirt war, erhielt sich nach der Operation in normaler Lage.)  
(Herlitzka.)
86. Rendu, Kyste dermoide du ligament large. Ann. d. Gyn. Paris. Vol. XLVI, pag. 41. Gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie. Nr. 59, pag. 705. (Die Operation der mannskopfgrossen Cyste bot keine Besonderheiten.)
87. Reynier, Traitement des suppurations pelviennes. Ann. de Gyn. Paris. Vol. XLVI, pag. 176.
88. Richelot, Sur le traitement des suppurations pelviennes. Ann. de Gyn. Paris. Vol. XLVI, pag. 183.
89. Rosenblatt, De l'incision du cul-de-sac postérieur dans les suppurations et les hématoécies pelviennes. Étude critique. Thèse de Paris.
90. Sänger, Grenzen zwischen vaginaler und abdominaler Laparotomie (Diskussion). Verh. d. Gesellsch. f. Geburtsh. zu Leipzig. Centralbl. f. Gyn. Nr. 33, pag. 861.
91. — Die Behandlung der Beckenentzündungen. Verh. d. internat. Gynäkologenkongr. in Genf. Centralbl. f. Gyn. Nr. 6, pag. 957.
92. Schäfer, Ein Fall von einer Cyste im Ligamentum rotundum. Inaug.-Diss. Greifswald 1895.
93. Schramm, Ein neuer Fall von Haematoma ligamenti rotundi uteri. Centralbl. f. Gyn. Nr. 45, pag. 1139.
94. — Haematoma ligamenti rotundi. Verh. d. gyn. Gesellsch. zu Dresden. Centralbl. f. Gyn. Nr. 31, pag. 809. (Die hühnereigrosse Geschwulst hatte sich nach einem Stoss gegen die rechte Leistengegend der 35 jähr. Patientin entwickelt.)
95. Schumacher, Ueber Salpingitis und Parametritis gonorrhoeica im Wochenbett. Inaug.-Diss. Halle a/S.

95. Segond, Considérations on the technique, the difficulties and dangers of vaginal hysterectomy in cases of fibroma and pelvic suppuration. *Ann. of Gyn. and Paed. Bost. Vol. IX, pag. 816.*
96. Siefert, Zur Indikation und Technik der vaginalen Laparotomien. *Deutsche med. Wochenschr. Nr. 29, pag. 462.*
97. Steffek, Zur vaginalen Coeliotomie. *Berl. klin. Wochenschr. Nr. 44, pag. 978.*
98. Tait, The evolution of the surgical treatment of the broad ligament pedicle. *The Lancet Nr. 3794.*
99. Veit, Ueber die Grenzen zwischen vaginaler und abdominaler Laparotomie. *Verh. d. Gesellsch. f. Geburtsh. zu Leipzig. Centralbl. f. Gyn. Nr. 33, pag. 856.*
100. Vautrin, Traitement des collections séreuses pelviennes. *Sem. méd. pag. 439.*
101. Vuilliet et Genève, Traitement des pyosalpingites et des collections liquides du pelvis. Deux cas de grossesse consécutive à la guérison par la méthode conservatrice. *Gaz. de Gyn. Dez. 95.*
102. Watkins, Technic of abdominal salpingo-oophorectomy without pedicle. *The med. News. N. York. Vol. LXIX, Nr. 6.*
103. Wendeler, Ueber die Colpotomia anterior und ihre Erfolge. *Berl. klin. Wochenschr. Nr. 2, pag. 11, 35.*
104. Wertheim, Die vaginale Exstirpation intraligamentärer Cysten. *Verh. d. geburtsh.-gynäkol. Gesellsch. in Wien. Centralbl. f. Gyn. Nr. 50, pag. 1277.*
105. Zweifel, Grenzen vaginaler und abdominaler Laparotomie (Diskussion). *Verh. d. Gesellsch. f. Geburtsh. zu Leipzig. Centralbl. f. Gyn. Nr. 33, pag. 862.*

Die zahlreichen Arbeiten, die die Pathologie der Adnexerkrankungen, speziell der entzündlichen, zum Thema haben, behandeln auch in diesem Jahre fast ausschliesslich das Kapitel der operativen Therapie. Bei der wachsenden Zahl, mit dem Messer thätiger Gynäkologen ist ohne Weiteres die grosse Zahl von Operateuren verständlich, die das Bedürfniss fühlen, ihre Methoden und die mit ihnen gesammelten Erfahrungen den Fachgenossen mitzutheilen. Den Indikationen wird mehr Interesse zugewandt als in früheren Jahren, doch werden hier ganz allgemein zwei Fragen fast stets durch einander geworfen, die thatsächlich auf's Strengste geschieden werden sollten: die Frage nämlich, unter welchen Umständen eine Operation überhaupt indiziert ist, und zweitens die Frage, welches Verfahren im gegebenen Falle den Verhältnissen am Besten Rechnung trägt. Da manche Operateure mit der ersten Frage sofort im Reinen sind, sobald eine fühlbare (vielleicht auch nicht immer fühlbare) Erkrankung der Anhänge vorliegt, so sind diese Fachgenossen in der glücklichen Lage, ihren ganzen Scharfsinn auf die Entscheidung

der zweiten Frage, welche Operation im betreffenden Falle vorzuziehen ist, verwenden zu können.

Die letzt genannte Frage nach den Grenzen zwischen abdominaler und vaginaler Operation bei den Erkrankungen der Adnexe bewegt z. Z. die Gemüther der Fachgenossen so gewaltig, wie kaum eine andere. Bei der grossen Fülle des beigebrachten Materials und der momentan noch ausserordentlich starken Divergenz der Anschauungen, ist es kaum möglich, in kurzen Worten ein klares Bild von dem Stande der Sache zu geben. Daran ist wohl aber kaum zu zweifeln, dass die Tage der Alleinherrschaft der Laparotomie gezählt sind, dass im Gegentheil die Anhänger und Verfechter der vaginalen Operationsmethoden andauernd an Terrain gewinnen, und dass eine wachsende Zahl von Operateuren in der operativen Behandlung erkrankter Beckenorgane von der Vagina aus das erstrebenswerthe Idealverfahren erblickt. Dass der vaginale Weg heute in zahlreichen Fällen mit Erfolg beschritten wird, wo bis vor kurzem einzig die Cöliotomie in Frage kam, lässt sich nicht abstreiten. Auf der anderen Seite aber haben diese Bestrebungen vorderhand zu einer uferlosen Erweiterung der Indikationen geführt, die eine baldige Einschränkung nur zu wünschenswerth erscheinen lassen.

Die also noch immer im Vordergrunde des Interesses stehende Frage der Behandlung der Beckeneiterungen im weitesten Sinne hat auf dem internationalen Kongress in Genf eine eingehende Würdigung erfahren. An die Referate der Vertreter der drei Hauptsprachenländer Bouilly, Kelly, Sängers schloss sich eine lebhafte Diskussion mit zahlreicher Bethheiligung aus fast allen europäischen und transoceanischen Kulturländern. Wenn fast nur von operativer Therapie und den Wegen, welche diese einschlagen muss, die Rede war, so kann das nicht Wunder nehmen. Dass in diesem Austausch der Meinungen wesentlich neue Gesichtspunkte beigebracht worden wären, lässt sich nicht behaupten. Kommt es doch im Allgemeinen jedem Operateur in erster Linie darauf an, die „eigene Methode“, soweit jede Modifikation eines Verfahrens diesen Namen verdient, zur Geltung zu bringen. Immerhin wurde der auf der ganzen Linie entbrannte Kampf um den Operationsweg — ob Vagina, ob Abdomen — mit relativ milden Waffen ausgefochten. Gewiss sehr mit Recht betonte Sängers, dass die Anhänger der verschiedenen Operationswege sich nicht darauf steifen sollten, einander zu bekehren und nur auf ihr Verfahren zu verpflichten. Es haben alle Verfahren ihre Berechtigung, und es kommt heute mehr darauf an, herauszufinden, welche unter den zur Auswahl stehenden Methoden



für den speziellen Fall die geeignetste ist. Die Zeit, wo nur ein Verfahren von sich behaupten konnte, im Besitz der Wahrheit zu sein, ist vorüber. Jeder möge das von ihm bevorzugte Verfahren weiter kultivieren, so werde das auch ein Fortschritt für die Allgemeinheit sein. Wenn Sängers weiterhin in seinem Schlusswort hervorheben konnte, dass nach Ausfall der Diskussion die Stimmung allgemein für ein möglichst konservatives Verfahren Platz gegriffen habe, und dass auch solche Operateure sich als konservativ vorgestellt hätten, denen man bisher dies nicht nachsagen konnte, so muss dieser etwas optimistischen Auffassung gegenüber immerhin daran erinnert werden, dass es nun einmal das Streben jedes Operateurs, auch desjenigen sans phrase ist, die Strenge seiner Indikationsstellung den Fachgenossen in glänzendster Beleuchtung zu zeigen. Sollten trotzdem die genannten Verhandlungen den von dem Redner gerühmten Erfolg gehabt haben, eine gegenseitige Annäherung der Meinungen herbeizuführen und gleichzeitig eine allgemeine Verwerfung des Radikalismus zu Tage treten zu lassen, so dürften diese Ergebnisse entschieden mit Freuden begrüsst werden.

Eine interessante Diskussion über die Grenzen zwischen vaginaler und abdominaler Laparotomie hat auf J. Veit's (99) Anregung in der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig stattgefunden. Der Vortragende betonte, dass nicht die Statistik die Frage entscheiden kann, dass auch die Krankheitsdiagnose an sich bei der Grenzbestimmung nicht massgebend ist, sondern dass jeweilig nur die individuellen Verhältnisse des einzelnen Falles die Wahl zwischen den verschiedenen Verfahren treffen lassen dürfen. Daher die Wichtigkeit einer genauesten Diagnostik, um im einzelnen Falle den richtigen Weg zu wählen und unnütz verstümmelnde Operationen von vornherein zu vermeiden.

Was speziell die Erkrankungen der Tuben anbetrifft, so betont Veit als wichtige Errungenschaft der neueren Zeit, dass wir hier wieder konservativer (?) geworden sind. Bei der Wahl der Operation, wo sie nothwendig ist, ist das Verhalten des Ligamentum infundibulopelvicum ausschlaggebend. Verläuft die Tube mehr oder weniger gestreckt nach oben, meist mit chronischer Entzündung und Schrumpfung des fraglichen Ligaments, so ist die Laparotomie vorzuziehen. Liegt die Tube dagegen mit ihrem abdominalen Ende dem Scheidengewölbe auf, ist somit das Ligament gedehnt und nicht geschrumpft, so ist der Weg durch die Vagina vorzuziehen. Von der Entfernung des Uterus allein wegen Tubenerkrankungen muss Veit abrathen. Immer ist zu bedenken, dass bei vaginaler Operation wegen Tubenerkrankungen ein konservatives Verfahren sich schwer festhalten lässt, daneben mahnt

die technische Schwierigkeit der Blutstillung aus der SpermatICA zur Vorsicht.

Bei nach der Vagina durchgebrochenen Abscessen soll prinzipiell, wegen der ungünstigen Prognose der Laparotomie, von der Scheide aus operirt werden, ebenso ist bei in die Vagina perforirter Pyosalpinx im Allgemeinen der Operation von unten her der Vorzug zu geben.

Veit schliesst mit der Forderung, dass die Klarheit des Operationsfeldes, wie wir sie bei der Laparotomie haben, auch bei den vaginalen Operationen unter allen Umständen gefordert werden muss, wenn wir mit Hülfe dieses neuen Weges die Prognose unserer Operationen bessern wollen.

In der sich an den Vortrag anschliessenden Diskussion spricht sich Zweifel im Allgemeinen gegen die vaginalen Operationsmethoden aus, deren Mortalität überdies z. Th. erschreckend gross sei. Döderlein weissagt der Colpo-Cöliotomie eine grosse Zukunft in der operativen Gynäkologie, will aber prinzipiell den hinteren Scheidenbauchschnitt bevorzugen.

Sänger glaubt, dass man dem vaginalen Weg nicht zu kühne Aufgaben stellen dürfe. Das bestbegründete Gebiet der Colpo-Cöliotomie sind die kleineren, überwiegend konservativen Eingriffe am Uterus und den Adnexen. Die Gefahren und Folgen des Bauchschnitts werden heut zu Tage mit Unrecht übertrieben, speziell die Bauchhernie lässt sich durch richtige Naht vermeiden. So werden wir auch fernerhin die Cöliotomie noch immer als die Hauptoperation betrachten.

Ueber die vaginale Cöliotomie und ihre verschiedenen Modifikationen liegen in diesem Jahre bereits eine grössere Anzahl von Berichten vor, die sich vorwiegend mit den im Ganzen bereits sehr weit gestellten Indikationen, der Technik und der „Heilungsstatistik“ beschäftigen. Eine kritische Sichtung des z. Th. bereits gewaltigen Materials speziell mit Hinsicht auf die Dauererfolge vermissen wir bis jetzt so gut wie völlig.

Aus der A. Martin'schen Klinik giebt Wendeler (103) eine Uebersicht über 149 Fälle von Colpotomia anterior. Kein Todesfall, meist fieberloser Verlauf. Nur 4—5 Kranke erkrankten ernstlich fieberhaft. Die Gefahren sind also entschieden geringer als bei der Laparotomie. Gelegentliche Blasenstörungen schwanden meist nach kurzer Zeit. Nachblutungen wurden einige Male beobachtet.

Die nach der Operation beobachteten Geburtsstörungen lassen sich durch richtige Anlegung der Fixirungsnaht vermeiden, vor allem soll die oberste Naht stets etwa 2 cm unterhalb des Fundus durch den

Uterus und in der Höhe des oberen Wundwinkels durch die Scheide gelegt werden, wobei der Uterus möglichst gar nicht über die vordere Fläche gekrümmt werden soll. Als Nahtmaterial ist ausschliesslich Katgut zu verwenden. Es wurde erst eine Gravidität beobachtet, die bis zum achten Monat keine Abnormität erkennen liess.

Von 87 Operirten, deren Befinden sich kontrolliren liess, waren 61 völlig beschwerdefrei, 14 wesentlich gebessert, 9 zeigten keine Besserung. Ein Recidiv der Retroflexio wurde nicht beobachtet.

Auch Steffek (97) bekennt sich als Anhänger der vaginalen Cöliotomien, hält aber das Feld ihrer Anwendbarkeit für ein recht begrenztes. Speziell die Colpotomia anterior hält nicht das, was man von ihr versprochen hat. Unter acht Operationen letztgenannter Art wurde der Zweck der Operation einmal nur unter den grössten Schwierigkeiten, in zwei Fällen gar nicht erreicht. Speziell bei Verwachsungen der hinteren Uteruswand und bei Perimetritis posterior ist die Colpotomia anterior eine ganz unsichere Operation, die jedenfalls nicht mehr leistet, als die Lösung nach Schultze.

Bessere Erfolge hat Steffek von der ebenfalls acht mal ausgeführten Colpotomia posterior gehabt, die er wegen Adnexerkrankungen und zur Lösung perimetritischer Adhäsionen ausgeführt hat. Speziell bei Perimetritis posterior und bei Erkrankungen der Adnexe, falls dieselben tief und hinter dem Uterus liegen, ist die Ueberlegenheit des hinteren Bauchschnittes unzweifelhaft.

Steffek kommt zu dem Schlusse, dass bei kleinen, völlig beweglichen Eierstocksgeschwülsten, sobald sie in der vorderen Beckenhälfte liegen, bei kleinen Myomen (soweit sie überhaupt operirt werden müssen), bei Tubenerkrankungen, wenn es sich um keine eigentlichen Tumoren handelt, die Colpotomia anterior die geeignete Operation darstellt, während bei kleinen Eierstockstumoren, die hinter dem Uterus liegen, bei adhärennten Ovarien, die dem Scheidengewölbe anliegen, bei Tubentumoren, die fest mit der Scheide verwachsen sind, endlich bei adhäsiver Perimetritis posterior die Colpotomia posterior den Vorzug verdient. Zu rein diagnostischen Zwecken sind beide Operationsverfahren nur ganz ausnahmsweise gerechtfertigt.

Siefert (96) beschreibt ein von Veit angegebenes modifizirtes Verfahren der „vaginalen Laparotomie“. Es wird wie bei der Total-exstirpation die Portio umschnitten, jedoch nur auf einer Seite. Als dann wird, ebenfalls einseitig, die Blase vom Cervix gelöst, und auf stumpfem Wege die Basis des Ligament. latum unterbunden und sodann durchschnitten. Die Eröffnung des Douglas geschieht, je nach der

Zugänglichkeit vor oder nach der Durchschneidung des Ligaments. Alsdann dringt man mit dem Finger in die Bauchhöhle und untersucht die in Betracht kommenden Organe. Nach dem Befunde richtet sich dann das weitere Vorgehen. Ergiebt sich die Nothwendigkeit, den Uterus mit zu entfernen, so kann die Exstirpation leicht angeschlossen werden, während bisher noch nichts geschehen ist, was seine Entfernung nothwendig gemacht hätte. Exsudate können bequem eröffnet, Adnexitumoren in Bezug auf ihre Verwachsungen und die Zugänglichkeit des Ligament. infundibulo-pelvicum geprüft werden.

Nach dieser relativ konservativen Methode wurden in im Ganzen sieben Fällen ein hoch im Ligamentum latum liegender Abscess eröffnet, ein Myom aus dem Ligamentum latum enucleirt, mehrere Ovarialtumoren, darunter einer mit Stieltorsion entfernt, endlich ein abgekapseltes Douglassexsudat und eine Hydrosalpinx operirt. Heilung in allen Fällen.

Döderlein (30) berichtet über 35 von ihm ausgeführte vaginale Cöliotomien, von denen 22 zum Zwecke der Vaginofixation, die übrigen zur Entfernung von Ovarialcysten oder entzündeten Adnexen gemacht wurden. Sämmtliche Patientinnen genasen. In Bezug auf die Technik folgt Döderlein dem sonst geübten Verfahren, zieht es aber vor, den Uterus mit kleinen, scharfen Doppelhaken, statt mit den sonst gebräuchlichen seiner Ansicht nach leicht ausreissenden Zügeln heraus zu holen. Die Höhle zwischen Blase, Cervix und Scheide wird durch Jodoformgaze drainirt, die Scheide bis auf eine für die Gaze gelassene Lücke vernäht.

Auch ausserhalb Deutschlands mangelt es nicht an Verehrern der Colpotomia anterior. Johannowski (52) bespricht auf Grund von 30 ausgeführten Operationen ausführlich deren Technik und Indikationsstellung, die sich so ziemlich mit der anderer Autoren deckt. Wegen Erkrankungen der Adnexe wurde in zehn Fällen operirt, darunter ein faustgrosses peritubares Hämatom. Zweimal wurde die Colpotomie wegen Myomen ausgeführt, darunter wegen eines gänseei-grossen interstitiellen Myoms bei einer Nullipara. Die Vaginaefixation wurde in den meisten Fällen angeschlossen. Ein Todesfall an Sepsis, sonst Heilung.

Wertheim (104) berichtete der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft zu Wien über zwei Fälle, in denen er die Exstirpation intraligamentärer Cystome von der Scheide aus vornahm. In dem ersten Falle wurde der zehn Liter enthaltende, bis zum Processus xiphoideus reichende parovariale Tumor nach Spaltung des seitlichen Scheiden-

gewölbes und Freimachung des unteren Cystenpols punktiert und entleert. Die Ausschälung liess sich mit überraschender Leichtigkeit und ohne erhebliche Blutung bewerkstelligen. Sämmtliche zum Cystenrand hinziehende Gefässe konnten vor der Vulva unterbunden werden. Der plattgedrückte Uterus wurde mit exstirpirt, ebenso ein Theil der peritonealen Decke und die in ihr verlaufenden Adnexe. Jodoformgaze-drainage, Heilung.

In dem zweiten Fall riss bei der Ausschälung der kindskopfgrossen Cyste das Peritoneum an mehreren Stellen ein. Verlauf ebenfalls glatt. Wertheim empfiehlt daher auch für intraligamentäre Cysten den vaginalen Weg, so fern sich weiterhin herausstellt, dass die Beherrschung der Blutung leicht auszuführen ist.

Phillips (80) hat die Colpotomia anterior in vier Fällen angewandt und betont die Vortheile wie die Nachtheile der neuen Methode. Er hält sie für besonders angebracht: bei chronischer Oophoritis mit Adhäsionen und heftigen Schmerzen, bei unrupturirter Tubengravidität im frühen Stadium, bei fixirter Retroversio uteri, endlich bei allen kleinen Tumoren des Uterus und der Adnexe.

In der Diskussion, welche sich an diesen vor der Londoner geburtshilflichen Gesellschaft gehaltenen Vortrag anschliesst, ist die Bemerkung des Vorsitzenden Champneys von besonderem Interesse: dass seiner Ansicht nach die Fälle, welche bequem nach der erwähnten Methode operirt werden könnten, im Allgemeinen überhaupt nicht operirt zu werden brauchten, ein Urtheil, welches Champneys, auf die einzelnen Indikationen eingehend, in einfacher und schlagender Weise begründet.

Andere Operateure ziehen den Weg durch das hintere Scheidengewölbe vor. Der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie demonstirte Mackenrodt (70) 33 durch den hinteren Scheidenbauchschnitt entfernte Adnextumoren. Technik war folgende: Anheben des Uterus mit Kugelzangen, quere Eröffnung des gespannten hinteren Douglas, kombinierte Lösung der Verwachsungen durch die innere mit zwei Fingern in die Bauchhöhle eingeführte Hand unter Gegendruck von aussen. Fassen der Tumoren mit Klemmen unter Leitung des Auges, Hervorziehen und Stielbildung durch eine provisorisch angelegte Klemme, hinter welcher unterbunden wird. Drainage des Douglas mit Jodoformgaze. Mackenrodt, der dieses Verfahren bei peritonealen Verwachsungen, bei Tubentumoren, Pyosalpinx, Ovarialabscessen, ferner bei Myomen und grossen Cystomen geübt hat, hält diese Methode für empfehlenswerth, besonders auch gegenüber der Colpotomia anterior.

Das kombinierte Verfahren, die Möglichkeit der Drainage, die Ungefährlichkeit der Operation, endlich die Möglichkeit, auf diese Weise den frischen Eiterungen und Abscessen beikommen zu können, bestimmen nach Ansicht des Verfs. den „unentbehrlichen Werth“ der Operation.

Neben diesen mehr konservativen Methoden bleibt das radikalste Verfahren zur Heilung chronischer Adnexerkrankungen, die Exstirpation des Uterus mit den Anhängen, „Castration totale“ der Franzosen immer noch eine recht beliebte Operation.

In der interessanten Arbeit von Doyen (32) nimmt die sehr scharf gehaltene Polemik gegen Péan und seine Schüler den breitesten Raum ein. Daneben giebt Doyen eine sehr klare Beschreibung seines eigenen Operationsverfahrens. Die vaginale Uterusexstirpation führt er in folgender Weise aus: Der Cervix wird mit zwei Zangen gefasst und nach unten gezogen, das hintere Scheidengewölbe durch Scheerenschnitte eröffnet. Der Zeigefinger geht in die Wunde ein, untersucht die Hinterfläche des Uterus sowie die Adnexe und zerreisst etwaige Adhäsionen. Etwaige Tubensäcke können auf diese Weise bis zur Spina iliaca resp. bis zum Nabel losgelöst werden. Zeigt sich auf Grund der Untersuchung die „Castration totale“ nothwendig, so wird der Cervix nach unten gezogen, die Portio vorn und seitlich umschnitten und die Blase mit dem Zeigefinger möglichst hoch und seitwärts abgelöst. Sodann wird die vordere Uteruswand median durchgeschnitten, das vordere Peritoneum breit eröffnet, der bis zum Fundus gespaltene Uterus vor die Vulva herausgeholt. Jetzt werden die Adnexe beiderseits mit Fingern und Klemmen gelöst und vorgezogen, eventuell, um sie zu verkleinern, mehrfach eingeschnitten und sodann oberhalb der Adnexe an jedes Ligament von oben nach unten eine grosse Klemme, daneben eine kleinere Sicherheitsklemme, angelegt. Uterus und Adnexe werden abgetragen. Die Vagina leicht mit steriler Gaze tamponirt. Die grösseren Klemmen werden nach 40 Stunden, die kleinen 8 oder 10 Stunden später, die Gaze am dritten bis fünften Tage entfernt.

Mit dieser Methode, durch die Doyen nach seiner Angabe in 3—6 Minuten, in schwierigen Fällen in 10—15 Minuten den Uterus sammt Adnexen entfernt, hat der Autor bis 1893 7,5 % Todesfälle, seitdem 2,1 % bei den entzündlichen Erkrankungen der Adnexe gehabt. Ueber die Dauererfolge, ebenso über etwaige Komplikationen, speziell über Nachblutungen, findet sich Nichts angegeben.

Ausser diesem Verfahren hat Doyen gelegentlich die Laparotomie bei entzündlichen Adnexkrankheiten angewandt, die er bei allen grösseren

den Nabel erreichenden Tumoren bevorzugt, und ebenso, wenn Verdacht auf Tuberkulose der Anhänge vorliegt.

Auch durch die einfache Incision hat er eine Reihe von Adnexerkrankungen zur Heilung gebracht. Die Incision des Douglas, zur Sicherung der Diagnose, zu einfacher Eröffnung periuteriner Eiertaschen, zu einseitiger Exstirpation der Adnexe bildet eben nur das erste Stadium seiner „Castration totale“, bei dem man jederzeit ohne weitere Verstümmelung aufhören kann, wenn der Uterus erhalten bleiben soll.

Sicher haben wir in Doyen einen Hauptvertreter der modernsten Richtung zu erblicken, welcher die Erreichung technisch operativer Meisterschaft als höchstes Ziel vorschwebt. Dass diese Richtung immer wieder zu einer Rekordstreberie führen muss, die möglichst viele Fälle in möglichst wenigen Minuten aufzuoperiren als Ziel ihres Ehrgeizes ansieht, ist entschieden zu bedauern.

Leopold (67) hat im Ganzen 57 mal wegen schwerer chronischer Erkrankung der Adnexe die vaginale Exstirpation des Uterus vorgenommen und ist mit seinen Resultaten zufrieden. Indem er die genugsam bekannten Vorzüge, die das vaginale Verfahren bei schweren eitrigen Affektionen der Anhänge bietet, näher präcisirt, betont er unter andern mit Recht, dass speziell für alle erschöpften und heruntergekommenen Kranken die vaginale Exstirpation der Laparotomie an Gefährlichkeit nachsteht.

Bei der Eröffnung und Ausschälung von Eitersäcken soll grosse Vorsicht angewandt werden, etwaigen Eiter nicht in die benachbarten Wundflächen hinein zu tragen. Daher möglichst kleine Eröffnung der Eitersäcke, langsames Ausfliessenlassen des Inhalts, Wegspülen und Abtupfen des Eiters, genaues Abquetschen der Oeffnung. Der obere Theil des Ligamentum latum soll durch eine zweite (Sicherheits-)Ligatur versichert, jede kleinste Blutung aus den Scheidenwänden umstochen werden.

Dunning (33) spricht sich im Allgemeinen gegen die Uterus-exstirpation bei entzündlichen Adnexerkrankungen aus. Nur in einem kleinen Prozentsatz beiderseitiger Beckeneiterung mit Betheiligung des Uterus ist sie berechtigt. Die Entfernung des Uterus schafft bedeutende anatomische Veränderungen der Beckenverhältnisse, stört die sexuellen Beziehungen und führt besonders bei jüngeren Frauen zu tiefen Störungen des Nervensystems.

Davis (24) will ebenfalls von der kritiklosen Entfernung des Uterus bei Erkrankung der Adnexe nichts wissen. Die Zahl der Fälle,

in denen die Exstirpation des Uterus berechtigt ist, bleibt gering. Bei einer ganzen Reihe von Beckeneiterungen kommen wir mit der Incision des Scheidengewölbes und Drainage aus.

Cushing (23) giebt seine auf einer Reise nach Europa, speziell in Frankreich gemachten Erfahrungen zum Besten, und berichtet über die verschiedenen Methoden der bekannten Pariser Operateure. Was er dort gesehen hat, hat ihn zu einem eifrigen Anhänger der Adnex-exstirpation auf vaginalem Wege gemacht. Er erwähnt Fälle aus seiner eigenen Praxis, bei denen laparotomirt wurde mit letalem Ausgang, der sich bei vaginaler Operation wahrscheinlich hätte vermeiden lassen. Interessant ist seine Bemerkung, dass die Europäischen Frauen nicht so nervös seien als die Amerikanerinnen, für die das Liegenlassen der Klemmen eine grosse Belästigung darstelle.

Die abdominale Radikaloperation bei entzündlichen Adnexerkrankungen erfreut sich im Ganzen keiner besonderen Beliebtheit. Unter anderen ist sie von Bardenheuer in grösserem Massstabe ausgeführt worden. Nach dem Bericht Bliesener's (6) hat Bardenheuer nach seinem eigenen näher beschriebenen Verfahren eine grössere Reihe derartiger abdominaler Operationen vorgenommen und dabei 5 0/0 Todesfälle an Peritonitis erlebt. Die Methode, als deren Vorzüge Bliesener die grössere Leichtigkeit der Blutstillung und die Sicherheit, wirklich alle Eiterherde radikal zu entfernen, rühmt, besteht im Wesentlichen darin, dass nach Exstirpation des Uterus und der Adnextumoren in ähnlicher Weise wie bei grösseren Uterusgeschwülsten, ein gründlicher Abschluss der Wundhöhle im Becken gegen Peritonealraum und Därme gebildet wird. Zu diesem Zwecke wird die Wundhöhle durch Herbeiziehen von Peritonealfalten von Mesorektum, Mesocolon, Beckenwand nach oben hin exakt abgeschlossen, nach der Scheide zu mit Jodoformgaze drainirt. Bei gelegentlich gemachten Sektionen zeigten sich nie nachträgliche Darmverwachsungen. Die Operirten zeigten Ausfallserscheinungen nicht in höherem Maasse als die mit Zurücklassung des Uterus Operirten.

Peterson (78) spricht sich im Allgemeinen gegen die Mitexstirpation des Uterus bei der Laparotomie wegen Beckeneiterungen aus. Die Entfernung des Uterus ist nur indiziert, wenn der Uterus selbst schwer erkrankt ist, wenn die Adnexe tuberkulös sind, wenn der Uterus und sein peritonealer Ueberzug bei der Exstirpation der Adnexe erheblich verletzt werden, endlich in den schweren Fällen von Adnex-eiterung, in denen allein die Wegnahme des Uterus eine freie Drainage nach der Vagina zu ermöglicht.



Delagenière (25) empfiehlt die Castration abdominale totale für einzelne schwere Fälle von Beckeneiterungen, während er für gewöhnlich mit den anderen Methoden auskommt. Die Dauerresultate sind vorzüglich. Unter zehn Operationen, die sämmtlich in sehr schweren Fällen vorgenommen wurden, acht Heilungen, zwei Todesfälle.

Das Verfahren von Vincent und Bonnardière (8) bei Beckeneiterungen besteht im Wesentlichen in Incision des Scheidengewölbes, Drainage mit doppelläufigem Drain und nachfolgenden antiseptischen Irrigationen. Der etwas stolze Name Elytrotomie postérieure intraligamentaire, will nur sagen, dass die Incision des Douglas, was ziemlich selbstverständlich ist, zwischen den Ligamenta sacrouterina vorgenommen wird. Unter 80 Operationen kein Todesfall. Die dem Verfahren nachgerühmten Vorzüge, vor allem gegenüber den radikaleren Operationen, liegen auf der Hand. Auch die Dauerresultate sollen gute sein.

Polk (82) fasst seine Erfahrungen über die Behandlung von Beckeneiterungen folgendermassen zusammen: Bei akuten Entzündungen mit Betheiligung des Douglas will er incidiren und drainiren. Bei einseitiger eitriger Adnexerkrankung soll der Uterus behandelt und die erkrankten Anhänge durch die Colpotomia anterior entfernt werden, bei doppelseitiger vaginale Uterusexstirpation mit Entfernung der Anhänge. Bei zu geschwächten Patientinnen muss man sich gelegentlich zunächst mit Incision und Drainage begnügen, um dann später die Radikaloperation vorzunehmen.

Watkins (102) giebt eine ausführliche Beschreibung der von ihm bei abdominaler Exstirpation der Adnexe angewandten Operationstechnik. Er legt besonders Gewicht darauf, Ovarien und Tuben „ohne Stielbildung“ zu entfernen, verfährt vielmehr in der Weise, dass er vom Ligamentum infundibulo-pelvicum beginnend zunächst die Spermatica unterbindet, alsdann die Adnexe vom Ligamentum latum abträgt, und, nachdem etwaige blutende Gefässe in provisorische Klemmen gefasst sind, die Wunde im Ligamentum latum mit fortlaufendem Katgutfaden vernäht. Watkins sieht in dieser Vermeidung einer eigentlichen Stielbildung ganz besondere Vortheile, es wird vor allem durch sein Verfahren eine glatte peritoneale Fläche geschaffen, die gegen die Entstehung von Adhäsionen und Narbenbildung den besten Schutz giebt. Auch die Blutstillung soll, da alle Gefässe an der Stelle ihres Verlaufs unterbunden, nicht künstlich verzogen werden, eine besonders sichere sein. Bildung von Hämatomen und Stumpfsudaten wird so am sichersten vermieden.

In ähnlicher Weise sieht Delbet (26) die Ursache für die nach der Exstirpation der Adnexe in vielen Fällen zurückbleibenden Beschwerden in der Umschnürung und Zerrung des Stieles durch die Massenligaturen, in einer leichten Infektion der Nahtfäden, welche zu Exsudationen führt und in dem Zurücklassen eines Stückes der Tube am Uterus. Adhäsionen zwischen Stiel und den Därmen oder Blase, sowie falsche Lagerung des Uterus kann ebenfalls an dem Fortbestehen der Schmerzen schuld sein.

Zur Vermeidung dieser Uebelstände will Delbet bei der Exstirpation der Adnexe, die er stets durch Laparotomie vornimmt, von allen Umstechungen und Massenunterbindungen absehen. Statt dessen unterbindet er, lateralwärts beginnend, die blutenden Gefässe schrittweise auf der Schnittfläche, zuletzt die Uterina in einem oder mehreren Aesten. Alsdann wird die Tube hart am Uterus abgeschnitten, zuweilen auch ein Stück vom Uterushorn mitgenommen. Die Wunde wird alsdann durch eine fortlaufende sero-seröse Naht, eventuell unter Benutzung des Ligamentum rotundum geschlossen. Zum Schlusse wird der Uterus ventrofixirt.

Mit diesem Verfahren glaubt Delbet die oben angeführten Uebelstände, vor allem die Bildung von peritonealen und Stielexsudaten vermeiden zu können. Seine bis jetzt so operirten, noch nicht zahlreichen Fälle gaben in Bezug auf die sonst nach der Operation auftretenden, resp. zurückbleibenden Schmerzen sehr erfreuliche Resultate.

Unter den nicht sehr zahlreichen Arbeiten über Exsudate ist die von Buschbeck und Ettinger aus der Leopold'schen Klinik recht bemerkenswerth. Bei Besprechung der verschiedenen Formen der Parametritis machen Verf. auf die kleinen, parametranen Entzündungsherde aufmerksam, die gelegentlich an der Uteruskante zwischen ihr und der Tubeninsertion beobachtet werden. Schwierig ist die Differentialdiagnose bei den ganz grossen Exsudaten mit Verdrängung des Douglas'schen Raumes und der Scheidengewölbe. Von besonderer Wichtigkeit sind die bis auf einen central gelegenen Eiter- oder Serumkern eingedickten, von einer mehrere Centimeter dicken Schwartenwandung umgebenen Exsudate, da der Eiterkern der Resorption Jahre lang trotz und so zu langen Leiden Anlass geben kann.

In Bezug auf die Therapie reden die Verf. einer vorwiegend operativen Behandlung das Wort. Tritt bei geeigneter Behandlung nach einigen Wochen kein Stillstand ein, dauern die Temperatursteigerungen an, so ist ein operativer Eingriff geboten, nicht nur bei den akuten eitrigen Exsudaten, sondern auch bei schon eingedickten

chronischen Entzündungsmassen, die immer noch schleichendes Fieber verursachen und den Körper nicht zur Erholung kommen lassen. Selbstverständlich ist bei den letzteren der Eingriff oft ein recht schwieriger.

Eröffnet muss der Eiterheerd natürlich werden je nach seiner anatomischen Lage. Unter 33 Fällen wurde 6 mal vom Douglas incidirt, 3 mal laparotomirt, 24 mal extraperitoneal oberhalb des Lig. poupartii operirt. Am schwierigsten war stets die Operation der alten eingedickten Exsudate mit ihren dicken Schwarten. Hier gelang es nicht immer, einen Eiterkern zu finden, trotzdem war der Erfolg bei breiter Spaltung und Offenhalten des Tumors ein guter. Von besonderem Interesse war es, dass in einigen Fällen sich trotz wochenlangen pyämischen Fiebers kein Eiter, sondern nur Serum vorfand, und dass auch in steinharten Exsudaten ein Eiter- oder Serumkern angetroffen wurde. Gefahr bei etwaiger Massage!

Penrose (77) macht auf Grund einer einschlägigen Erfahrung folgenden reizenden Vorschlag: In allen Fällen von Beckeneiterung soll zunächst zum Zwecke exakter Diagnosenstellung das Abdomen geöffnet werden. Findet sich alsdann eine Tubenerkrankung als Ursache der Eiterung, so kann dann gleich das Nöthige geschehen. Sind dagegen die Adnexe gesund, und stellt sich die Eiterung als eine im Beckenbindegewebe befindliche heraus, so soll alsdann die vaginale Incision gemacht werden (!).

Aehnliche Prinzipien hat früher Noble (74) befolgt, ist aber jetzt davon zurückgekommen. Indem er mit anerkennenswerther Offenherzigkeit eingesteht, dass er bei der Laparotomie der in Frage kommenden Beckenabscesse eine Mortalität von 25 % hatte, ist er nun (etwas spät!) zu der Erkenntniss gelangt, dass sich in derartigen Fällen durch einfache Incision und Drainage Heilung erzielen lässt. Wer sich die Mühe geben will, die acht mitgetheilten Krankengeschichten durchzustudiren, wird sich nothwendig fragen, wie es möglich ist, dass ein geübter und anscheinend über ein grösseres Material verfügender Operateur bisher in parallelen Fällen — meist parametritischen und Douglasabscessen — jedesmal die Eröffnung des Abdomens für angezeigt gehalten und ausgeführt hat.

Eichholz (34) ist aus theoretischen Erwägungen zu einer Uebertragung der Oertel'schen Therapie der Kreislaufsstörungen auf die Exsudate gekommen. So hat er seit zwei Jahren eine von der bisherigen sehr abweichende Behandlung der Exsudate eingeschlagen, die im Wesentlichen in Trockendiät, in Wasserentziehung durch Schwitz-

bäder, Gymnastik, Bergsteigen in Verbindung mit den sonst speziell in Frauenbädern allgemein üblichen Massnahmen besteht. Eichholz betont, dass mit dem ärztlichen Gebot der Ruhe und Schonung bei solchen Kranken oft viel zu weit gegangen wird, dass oft im Gegentheil ein gewisses Maass von Bewegung ganz am Platze ist. Ebenso ist mit der schematischen Vorschrift „Kräftige Kost“ wenig gethan, da stickstoffreiche Kost bei ungenügender Bewegung und uneingeschränkter Flüssigkeitszufuhr sicher zu Erschwerungen des Stoffwechsels führen muss. Von seinem Verfahren hat Eichholz sowohl in Bezug auf die Resorption der Exsudate als auch in Bezug auf das Allgemeinbefinden sehr günstige Resultate gesehen, fordert aber selbst zu weiteren Kontrollversuchen in der von ihm gegebenen Richtung auf.

Mit intrauterinen, täglich wiederholten Injektionen einer Mischung von 2,5 g Alumnol, je 25 g Tinct. Jodi und absolut. Alkohol scheint Grammatikati (42) geradezu märchenhafte Erfolge erzielt zu haben. Fast alle Entzündungen des Uterus und seiner Umgebung, akute wie chronische, heilten bei dieser Behandlung aus, ja es wurde sogar durch die Behandlung der schweren gonorrhöischen Adnexentzündung die Conceptionsfähigkeit wiederhergestellt. Die Erklärung für diese vorzüglichen Erfolge seines Verfahrens sieht Grammatikati in der Herstellung eines temporären Klimakteriums, indem nämlich die wiederholten Injektionen zu Amenorrhoe führen, die ihrerseits die weitere Entwicklung der Entzündungserreger verhindert.

Aspell (3) sah nach Beseitigung der tuberkulösen Adnexe durch die Laparotomie — wobei sich übrigens auch das Peritoneum von Knötchen übersät fand, während der Rekonvaleszenz sehr stürmische Erscheinungen seitens der bis dahin nicht nachweislich erkrankten Lunge auftreten. Unter heftigen Hustenanfällen wurden grosse Stücke gangränösen Lungengewebes ausgestossen, ausserdem wiederholtes Blutbusten. Dennoch erholte sich die Patientin nach einigen Monaten bis auf einen mässigen Grad von Dyspnoe fast vollständig.

Die Patientin von Schramm (93) führte die Entstehung ihrer in der Gegend des rechten Leistenkanals sitzenden hühnereigrossen Geschwulst auf ein Trauma zurück. Bei der Operation zeigte sich, dass das Ligament. rotundum den Stiel der Geschwulst bildete. Abtragung derselben. Glatte Heilung.

Der cystische Tumor zeigte sich mit dunklem flüssigen Blute gefüllt. Die innere Cystenwand glatt bis auf einige flache Ausbuchtungen. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine Schicht glatter, über einander liegender Zellen, weiter nach aussen eine ziemlich dicke Schicht glatter

**Muskulatur.** Darüber eine dicke Bindegewebsschicht. In dem Stiel der Cyste mehrere grosse, durch weite Maschen von Bindegewebsfasern gebildete Lücken.

Verf. hält die Cyste nicht für eine Neubildung, sondern für eine Ektasie eines entwicklungsgeschichtlich hohl angelegten Stranges, der in seinem unteren Theile abnormer Weise nicht obliterirte.

Die von Schäfer (91) beschriebene hühnereigrosse Cyste des Ligament. rotundum zeigte an ihrer Innenfläche kleine bis hirsekorn-grosse, durchsichtige Knötchen, die sich mikroskopisch als aus Bindegewebe und Schleimgewebe bestehend erwiesen. Im übrigen war die Cyste von flachen, denen seröser Häute ähnlichen Endothelzellen ausgekleidet.

Bei der Exstirpation einer kindskopfgrossen Parovarialcyste aus dem Ligament. latum fand Legueu (66) an derselben eine direkt aus ihr hervorgehende strangförmige Verlängerung, welche ein Lumen zeigte, durch das man mit einer Sonde in das Innere der Cyste gelangen konnte. Die genaue Untersuchung des Präparats lässt den Verf. vermuthen, dass es sich um ein Ueberbleibsel des Sexualtheils des Wolff'schen Körpers handelte.

Schumacher (94) bringt einen Beitrag zu den gonorrhöischen Erkrankungen im Wochenbett. Meist ist die Salpingitis durch Endometritis, Metritis, Para- und Perimetritis kompliziert. Beginn der Erkrankung bei sonst unkompliziertem Wochenbett meist in der zweiten Hälfte der ersten Woche unter raschem Ansteigen der Temperatur, meist nach vorangegangenen Schüttelfrost. Nach einigen Tagen Abnahme der Pulsfrequenz und schnelles Sinken der Temperatur. Daneben meist Störungen von Seiten des Magens und Darms und peritonitische Reizerscheinungen. Meist schwere Störung des Allgemeinbefindens. Prognose quoad vitam gut, zweifelhaft in Bezug auf völlige Genesung. 10 Fälle.

Bröse (14) hat zwei Fälle beobachtet, die er als allgemeine gonorrhöische Peritonitis deuten zu müssen glaubt, wie sie in ähnlicher Weise von Veit bei im Puerperium oder kurz vorher gonorrhöisch infizirten Wöchnerinnen beschrieben ist. In dem einen Falle führte die Lösung des durch vorausgegangene Pelveoperitonitis fixirten retroflectirten Uterus zur Erkrankung. In dem zweiten war die Peritonitis ganz spontan im Anschluss an eine gonorrhöische Erkrankung der Tuben und Ovarien aufgetreten. Die Symptome ähneln ausserordentlich denen einer akuten Peritonitis, ausserordentliche Schmerzhaftigkeit des Leibes, Erbrechen, Meteorismus, Singultus, Temperatursteigerungen bis

zu 39°, Kleinheit und Frequenz des Pulses. Der weitere Verlauf aber der diffusen gonorrhoeischen Peritonitis ist ein ganz eigenartiger. Die stürmischen Erscheinungen und prognostisch äusserst bedenklichen Symptome schwinden nach wenigen Tagen, und die Kranken genesen in kurzer Zeit bis auf gewisse Veränderungen an den Genitalorganen. Die Diagnose wird gelegentlich auf Schwierigkeiten stossen, sie ist nur durch Ausschluss anderweitiger Ursachen von Peritonitis und durch den Nachweis gonorrhoeischer Erkrankung der Genitalorgane zu stellen. Die Prognose ist günstig, und somit wird die Therapie eine exspektative sein müssen. Die Laparotomie ist in solchen Fällen, auch wenn es sich um die Ruptur einer gonorrhoeischen Pyosalpinx mit nachfolgender allgemeiner Peritonitis handelt, auf jeden Fall zu verwerfen.

Kiefer (59) hat eine Reihe von Adnexerkrankungen aus der A. Martin'schen Klinik bakteriologisch untersucht, darunter 40 Fälle von Pyosalpinx und Ovarialabscess, in denen durchweg das Peritoneum verunreinigt war. Die Gonokokken stellten, wie zu erwarten, das Hauptkontingent. Ihnen folgte an Häufigkeit, besonders bei den Ovarialabscessen, die Bakterium coli-Gruppe. Strepto- und Staphylokokken waren selten und büssten ihre Virulenz ebenso rasch ein, wie andere Mikroorganismen. Da keiner von den 40 Fällen an Eiterinfektion gestorben ist, muss man ein rasches Erlöschen der Virulenz sämtlicher Bakterienarten in abgekapselten Eiterherden annehmen. Sie sterben unter der Ueberproduktion ihrer eigenen Toxine, als Durchschnittszeit bis zum Eintritt der Sterilität sind  $\frac{3}{4}$  Jahre anzunehmen.

Bouilly (9) geht auf die verschiedenen Wege ein, welche die aufsteigende Infektion vom Uterus aus nimmt, und kommt zu dem Schluss, dass man die Ursachen der entzündlichen Adnexveränderungen zu ausschliesslich durch die primäre Infektion der Tube hat erklären wollen. Sicher spielt die Infektion durch die Lymphwege mit sekundärer Beteiligung von Ovarium und Tube eine grössere Rolle, als im Allgemeinen z. Z. angenommen wird. So hat er in einer Reihe von Fällen nach vorangegangener puerperaler Infektion Ovarialabscesse operativ entfernt, bei denen die Tube sich ganz gesund, oder nur in ihrem Peritonealüberzug entzündlich verändert zeigte. Ebenso operierte er vereiterte Ovarialcysten nach puerperaler Infektion oder septischer Erkrankung des Uterus. Derselbe Infektionsmodus führt zu chronischen periuterinen Entzündungen, deren Sitz vorwiegend das Beckenperitoneum, seltener das Parametrium ist, und welche ihrerseits sekundäre Veränderungen des Ovarium, Oophoritis, kleincystische Degeneration etc. bedingen.

Die auf diesem Wege entstandenen periuterinen Erkrankungen geben im Gegensatz zu den primär entzündlichen der Tuben ein relativ günstiges Feld für eine speziell gegen den Uterus und die von ihm ausgehenden Infektionserreger gerichtete konservative Behandlung. So erklärt sich auch die Erfolglosigkeit gewisser Adnexoperationen, die den infizierten Uterus zurücklassen, und die zahlreichen günstigen Resultate der radikalen Entfernung des Uterus mitsamt den Adnexen.

Gsell's (43) 28jährige Patientin, die nach annähernd normalem Wochenbett mit gesundem Genitalstatus entlassen war, erkrankte drei Wochen post partum an Fieber, Kopfschmerzen, stechenden Schmerzen in der linken unteren Bauchgegend. Bei der Untersuchung findet sich eine das linke und hintere Scheidengewölbe ausfüllende druckempfindliche, unbewegliche, vom Uterus und der Beckenwand nicht abgrenzbare, glatte oder leicht unebene Resistenz. Im Verlaufe der folgenden Wochen, bei normaler oder fieberhafter Temperatur, wächst dieselbe unaufhaltsam zu einem Exsudattumor weiter, füllt das ganze kleine Becken mit Ausnahme einer kleinen Stelle vollkommen aus, steigt in's Abdomen hinauf, bietet träge Fluktuation, stets Druckempfindlichkeit. Daneben wiederholter Eiterabgang per rectum nachgewiesen. Nach anscheinender Sicherung der Diagnose: peri-parametranes Exsudat, Operation. Längsschnitt in der linken Fossa iliaca 5 cm über dem horizontalen Schambeinast. Bei Incision des ausgespannten Ligament. latum findet man statt des erwarteten Eiters eine solide theils schleimig-gallertige, theils etwas derbere sarkomähnliche Geschwulstmasse. Stumpfe Ausschälung und stückweise Entfernung des mannskopfgrossen Tumors. Die Ränder der Höhlenwand, d. h. Ligament. latum, befestigt man durch fortlaufende Naht in der Bauchwunde. Nach anfänglich gutem Verlaufe rasch eintretendes Recidiv und drei Monate später Exitus. Sektion: maligne Tumormassen der Genitalorgane mit Metastasen in der Leber. Die histiologische Untersuchung ergab eine aus bindegewebigen (Bindegewebe, Knorpel) und epithelialen Bestandtheilen (Drüenschläuche, solide Epithelstränge) aufgebaute Geschwulst, also ein Teratom der Genitalorgane. Von welchem Organ die Geschwulst ihren Ausgang genommen, liess sich mit Sicherheit nicht eruiren. Dem Verf. erscheint der Ausgang vom Eierstock als das wahrscheinlichste, wenn es sich auch nicht erklären lässt, von welchen Elementen des Ovariums der aus verschiedenen Gewebsarten zusammengesetzte Tumor seinen Ausgang genommen haben könnte.

---

## d) Tuben.

1. Baldwin, The symptoms and diagnosis of salpingitis. Amer. Gyn. and Obst. Journ. N. Y. Vol. IX, pag. 581, 632.
2. Baldy, Soft myoma complicated by ovarian cysts and hydrosalpinx. Tr. Sect. Gyn. Coll. Phys. Philadelphia. Amer. Journ. Obst. N. Y. Vol. XXXIII, pag. 249.
3. — Diffused tuberculosis of uterine appendages. Trans. Sect. Gyn. Coll. Phys. Philadelphia. Amer. Journ. Obst. N. Y. Vol. XXXIII, pag. 250. (Beide Anhänge waren zu grossen Tumoren degenerirt, der kleine an sich nicht erkrankte Uterus wurde, weil fast ganz vom Peritoneum entblösst, mit exstirpirt. Die Untersuchung des Eiters auf Tuberkelbacillen gab negatives Resultat.)
4. Buchstab, Das elastische Gewebe der Tuben bei normalen und pathologischen Zuständen. Inauguraldiss. St. Petersburg. (V. Müller.)
5. Benoit, Kyste hydatique des trompes. Ann. de Gyn. et d'Obst. Paris. Vol. XLV, pag. 382.
- 6a. Bonomo, Laparotomia per piosalpingite. Gl'Incurabili 1895. Fasc. 19, pag. 577. Napoli. (Bonomo berichtet über eine II para, die an linker Pyosalpinx erkrankt. Der Eitersack wurde aufgeschnitten. Heilung. Verf. rath, dass in jenen Fällen, in welchen feste Adhäsionen vorhanden sind, das Aufschneiden der Entfernung des Sackes vorzuziehen sei.)  
(Herlitzka.)
6. Bevée, Tubo-ovarian cyst. Tr. of Washingt. Obst. and Gyn. Soc. Amer. Journ. Obst. N. Y. Vol. XXXIV, pag. 885.
7. — 1. Double pyosalpinx and double ovarian abscess. 2. Right tubo-ovarian abscess and left salpingitis. Trans. Washingt. Obst. Soc. Amer. Journ. Obst. N. Y. Vol. XXXIII, pag. 102.
8. Coromilas, Tuberculose du pubis et salpingite double tuberculeuse. Congr. int. de Genève. Ann. de Gyn. Par. Tome XLVI, pag. 460. (Mit Injektionen von einem Gemisch von Kampher, Resorcin, Olivenöl und „sulfure de carbone“ will Coromilas die Erkrankung in kurzer Zeit geheilt haben.)
9. Courant, Sactosalpinx hämorrhagica (Hämatosalpinx) bei erworbener Atresia tubae. Verhandl. d. med. Sektion d. Schles. Gesellsch. f. Vaterl. Kultur.
10. Cullingworth, A supposed case of tubo-ovarian cyst. Tr. of Obst. Soc. London. Vol. XXXVII, pag. 295 u. Vol. XXXVIII, pag. 1.
11. Deaver, Fibroid of the uterus with double pyosalpinx. Tr. Sect. Gyn. Coll. Phys. Philadelphia. Amer. Journ. Obst. N. Y. Vol. XXXIII, pag. 258.
12. — Fibroid of the uterus with a dermoid cyst of the right side and a pyosalpinx of the left side. Tr. Sect. Gyn. Coll. Phys. Philadelphia. Amer. Journ. Obst. N. Y. Vol. XXXIII, pag. 258.
13. Decio, Sopra un caso di ematosalpinge ed ematometra per manganza congenita della vagina presentazione della operata di salpingectomy. Atti dell' Associazione med. Lombarda, Nr. 1.



14. Deguy, Infectious endocarditis following pyosalpinx. *Ann. Gyn. and Paed.* Boston. Vol. IX, pag. 749. (Obduktionsbefund. Die bakteriologische Untersuchung führte zu keinem genügenden Ergebniss. Nur in den Vegetationen des Endokards waren Mikroorganismen, z. Th. in Form von Diplokokken nachzuweisen.)
15. Dirner, Cysta tubo-ovarialis purulenta. *Gyn. Sect. d. kgl. ungar. Aerztevereins zu Budapest. Centralbl. f. Gyn.* Nr. 28, pag. 746.
16. v. Dittel, Leop., Ein Fall von Zerreissung des Mastdarmes bei abdominaler Adnexoperation. *Centralbl. Nr. 3*, pag. 61. (Bei der sehr schwierigen Ausschälung des rechtsseitigen Adnextumors wurde das Rektum etwa 8 cm oberhalb der Analöffnung quer durchrissen, Resektion des S. Romanum in 8 cm Länge. Invagination des centralen Darmendes in das periphere Stück des Rektums. Fixation beider Darmenden durch sero-seröse Nähte. Jodoformgazedrainage durch den unteren Wundwinkel. Schluss der Bauchwunde. Tod am dritten Tage an Peritonitis.)
17. Doléris, Kystes hydatiques du bassin chez la femme. *Salpingite double à echinocoques. La Gyn. Paris.* Nr. 2, pag. 97.
18. Duncan, Large double tubo-ovarian cysts. *Tr. of Obst. Soc. London.* Vol. XXXVIII, pag. 37.
19. — Double pyosalpinx. *Tr. of Obst. Soc. London.* Vol. XXXVII, pag. 245, 293.
20. Duret, Deux kystes tubo-ovariens considérables, en partie inclus dans les ligaments larges. Ovariectomie double, guérison. *Arch. de Gyn. et Toc. Paris.* Tome XXIII, pag. 205
21. Engström, Zur Kenntniss der Peristaltik der Tuba Fallopii. *Internat. Gyn.-Kongr. zu Genf. Centralbl. f. Gyn.* Nr. 43, pag. 1098.
22. Fabricius, Ueber Cysten an der Tube, am Uterus und dessen Umgebung. Mit sieben Abbildungen. *Arch. f. Gyn. Berlin.* Bd. L, pag. 385—405.
23. — Perforation eines malignen Ovarialtumors in die Tube. *Wiener klin. Wochenschr.* Jahrg. IX, pag. 59, 74. (40jährige Frau, mannskopfgrosser Tubentumor, mit dem ca. hühnereigrossen Ovarium fest verwachsen. Beim Versuch, die Tumoren zu trennen, entleeren sich aus der einreissenden Tube mürbe, grauröthliche Massen. Der Ovarientumor erwies sich als Angiosarkom, das in die bestehende Hydrosalpinx durchgebrochen war und den Tubensack mit Geschwulstmassen ausfüllte. Ausgang der Geschwulst wahrscheinlich vom Endothel.)
24. Falk, Ein Fall von Tubencarcinom. *Verh. d. Berl. med. Gesellsch. Berl. L. Schuhmacher.* Sitzung vom 11. März, pag. 93.
- 24a. Ferraresi, Sull' origine delle cisti tubariche. *Societa medico-chirurgica, Bologna* 19. VII, 1895. *Gazzetta degli ospedali*, Nr. 93, pag. 974. (Ferraresi beschreibt die überzähligen Fimbrien und sagt, dass von ihrem Ende aus, durch einen Adhäsionsprozess, sich die Cysten bilden, mitunter die Hydatidis Morgagni.) (Herlitzka.)
25. Ferri, J., Connaissances fondamentales qui doivent informer la thérapeutique dans les inflammations des annexes de l'uterus. *Valencia.* (Cortejarena.)
- 25a. Festa, G., Due casi di salpingooforectomia. *Bull. della Soc. Lancisiana degli Ospedali di Roma.* Anno XVI, fasc. 1. (Pestalozza.)

26. Fischel, Ueber einen Fall von primärem papillärem Krebs der Muttertrompeten. Laparotomie. Heilung. Prager Zeitschr. f. Heilk. Bd. XVI, vergl. Jahrg. 96.
27. Fortun, Enrique, Laparotomie pour salpingites quistique. Dans la Revista de Medicina y cirugía, de la Habana. (Cortejarena.)
28. Fourmeaux et Coulmont, Double péri-ovaro-salpingite scléreuse ancienne. Hystérectomie vaginale. Myocardite infectieuse récente. Symphyse cardiaque ancienne. Mort subite au 4. jour. Arch. Gyn. et Toc. Paris. Tome XXIII, pag. 506.
29. Geyl, A., Aus der Praxis. Pyosalpinx, intraligamentär entwickelte Cyste, Fibromyom der Gebärmutter, Eileiterschwangerschaft. Medisch Weekblad Nr. 4, 6 u. 8. (Doorman.)
30. Gersuny, Eine Operation des Tubenverschlusses. Centralbl. f. Gyn. Nr. 2, pag. 35.
31. Godart, 1. Anomalie tubaire. Trompe ramifiée. 2. Pseudo-tumeur de la trompe. Ann. de l'Inst. St. Anne. Tome I, Nr. 4.
32. Goldspohn, Tubo-ovarian cysts, with interesting cases. Amer. Journ. Obst. N. Y. Vol. XXXIV, pag. 647. (Drei Fälle.)
33. Gordon, Two pregnancies following removal of both ovaries and tubes. Trans. of Amer. Gyn. Soc. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 90. Amer. Gyn. Obst. Journ. N. Y. Vol. IX, pag. 28.
34. Griffiths, A case of true hematosalpinx, laparotomy, recovery. Brit. med. Journ. Nr. 1878.
35. Hall, Fibroid tumor of the uterus complicated with pus tube and suppurating ovary. Tr. of Cincinnati Obst. Soc. Amer. Journ. Obst. N. Y. Vol. XXXIII, pag. 889.
36. — Hydrosalpinx. Tr. of Cincinnati Obst. Soc. Amer. Journ. Obst. N. Y. Vol. XXXIII, pag. 749.
37. Harris, A case of undescended ovary and tube, with sactosalpinx purulenta profuens. Amer. Gyn. and Obst. Journ. N. Y. Vol. VIII, pag. 45. Times and Regist. Febr. 15.
38. Hennig, Ueber den Krebs der Tube. Verh. d. Gesellsch. f. Geb. z. Leipz. Centralbl. f. Gyn. Nr. 47. pag. 1203.
39. — Besprechung des Befundes von drüsigen Einlagerungen in die Tuba uterina nach v. Recklinghausen. Verh. d. Gesellsch. f. Geb. z. Leipz. Centralbl. f. Gyn. Nr. 45, pag. 1153.
40. Hertzsch, Myomatöser Uterus mit doppelseitiger chronischer Erkrankung der Adnexa. faustgrosse Hämosalpinx links und in der rechten Tube dreimonatlicher Fötus, herrührend von einer vor 15 Jahren überstandenen Tubenschwangerschaft. Verh. d. Gesellsch. f. Geb. z. Leipz. Centralbl. f. Gyn. Nr. 45.
41. Heydenreich, Ein Fall von Salpingitis tuberculosa. Sem. gyn. Nr. 15.
42. Hirst, Torsion of the fallopian tube. Tr. Sect. Gyn. Coll. Phys. Philad. Amer. Journ. New York Vol. XXXIII, pag. 263.
43. Hundley (Mason.), Three cases of pus tubes, in two of which the gonococcus was present, in the other streptococcus pyogenes. Amer. Journ. Obst. New York, Vol. XXXIII, pag. 689.

44. Jacobs, Umfangreiches Fibrom, doppelseitige Pyosalpinx, Abscess des rechten Ovariums, vollständige Drehung der linken Tube um ihre Achse. Belg. Gesellsch. f. Gyn. u. Geb. z. Brüssel. Centralbl. f. Gyn. Nr. 50, pag. 1283.
45. — Pyosalpingite ancienne et rétroflexion adhérente. Grossesse. Tentative de redressement de l'utérus gravide par laparotomie. Avortement. Pyosalpinx énorme. Intervention vaginale. Guérison. Arch. Gyn. et Tocol. Paris. Vol. XXXIII, pag. 503.
46. Johnson, A cyst of the left ovary with diseased tube. Tr. Washingt. Obst. Soc. Amer. Journ. Obst. New York, Vol. XXXIII, pag. 127. (Die Patientin soll durch die Operation von ihrer Blindheit geheilt sein.)
47. — Myomectomy with removal of diseased ovaries and tubes. Tr. of Washingt. Obst. Gyn. Soc. Amer. Journ. Obst. New York. Vol. XXXIV, pag. 75.
48. — The uterine appendages removed because of eight years of invalidism. Tr. Washingt. Obst. Soc. Amer. Journ. Obst. New York. Vol. XXXIII, pag. 127.
49. Kalabin, Zur Frage über die Ablation der Adnexe des Uterus. Centralbl. f. Gyn. Nr. 49, pag. 1245.
50. Keith (Skene), Unusual complications in two cases of removal of the ovaries and fallopian tubes. Brit. Gyn. Soc. Brit. Gyn. Journ. London. Vol. XLIV, pag. 484, vergl. vor. Jahrg.
51. Kötschau, Parotitis nach Myomenucleation und Exstirpation doppelseitiger Hämosalpinx. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Berl. Bd. IV, pag. 342. (Kötschau glaubt mit v. Preuschen an eine Infektion der Parotis vom Munde aus, begünstigt durch die nach Laparotomie beobachtete Verminderung der Speichelsekretion. Die Ovarien waren, was wichtig ist, nicht mit entfernt worden.)
52. Kreutzmann, The retroperitoneal treatment of the pedicle in Ovariectomy and in Salpingo-oöphorectomy. Amer. Journ. Obst. New York. Vol. XXXIV, pag. 830.
- 52a. Lazzara, La tubercolosi della salpinge. Giornale internazionale delle scienze mediche, Napoli 1895. Fasc. 15, pag. 561. (Herlitzka.)
53. Lomer, Hämosalpinx. Verh. d. geburtsh. Gesellsch. z. Hamburg. Centralbl. f. Gyn. Nr. 16, pag. 433. (Uterusmyom, daneben prallelastischer Tumor, der nach der Narkoseuntersuchung platzte. Laparotomie, linkseitige Hämosalpinx und Hämatom neben dem Uterus. Tod am 12. Tage. Section: Periuterines Hämatom. Uterus, Parametrien, Peritoneum durchsetzt von Sarkomknoten.)
54. Macnaughton Jones, Chronic suppurative endometritis with salpingitis, cured by curettage, chromic acid and jodoform, drainage of uterus. Brit. Gyn. Soc. Brit. Gyn. Journ. Lond. Part. XLVIII, pag. 319.
55. — Ovaries and tubes, removed for persistent oophoralgia, cystic degeneration of ovaries, abnormal fallopian tubes, with irregular ostia. Brit. Gyn. Soc. Brit. Gyn. Journ. Lond. Part. XLVII, pag. 311.
- 55a. Margarucci, Tubercolosi peritoneale secondaria a tubercolosi della tuba. Bullettino della reale Accademia medico di Roma 1895, pag. 194. (Margarucci sah bei einer Laparotomie, dass das ganze Bauchfell mit Tuber-

kelknoten besetzt war, und die rechte Tube dick und voll käsigem Inhalte war. Nach Verf. ist die Tubentuberkulose in 12% primär.)

(Herlitzka.)

56. Martin, Fibroid tumor of the uterus with double pyosalpinx. Tr. Chic. Gyn. Soc. Amer. Gyn. Obst. Journ. New York, Vol. VIII, pag. 618.
57. Milis, Psotitis, welche eine einfache Salpingotomie kompliziert. Verh. d. Belg. Gesellsch. f. Gyn. u. Geb. z. Brüssel. Centralbl. f. Gyn. Nr. 7, pag. 192. (Salpingotomie wegen cystischer Entartung der linken Tube. Tod am 4. Tage unter septischen Erscheinungen. Obduktion: eine Oeffnung im Peritoneum führt in einen die Vorderfläche der Psoas einnehmenden mit dickem Eiter gefüllten Sacke. Nachweis von Staphylokokken. Etwas unklarer Fall.)
58. Montgomery, Report of a tubal cyst simulating appendicitis, with presentation of the specimen. Amer. Gyn. Obst. Journ. New York Vol. IX. pag. 794. (Die Patientin hatte an wiederholten anscheinend perityphlitischen Attaquen gelitten. Montgomery fand bei der Operation eine orange-grosse dünnwandige, mit blutigem Serum gefüllte Cyste, deren Stiel die innig mit ihr verwachsene, selbst nicht dilatirte, aber torquirte Tube bildete. Nach Montgomery handelt es sich um eine Cyste des Ligamentum latum, die bei ihrem Wachsen Tube mit Peritoneum zu einem Stiel ausgezogen hatte. Die Schmerzanfälle waren wahrscheinlich auf zeitweilige Stieltorsionen zu beziehen.)
59. Nairne, The diagnosis of early ovarian and tubal disease. Brit. med. Journ. Nr. 1870.
60. Nélaton, Salpingectomie double chez une malade guérie, d'une ancienne péritonite tuberculeuse traitée par la laparotomie. Sem. méd. pag. 267. (Die Patientin war vor 6 Jahren wegen tuberkulöser Peritonitis laparotomirt worden, und danach 4 Jahre gesund. Vor 2 Jahren erneute Laparotomie, bei welcher zwei enorme tuberkulöse Tubentumoren entfernt wurden. Seitdem gutes Befinden.)
61. Noble, Tubercular pyosalpinx. Tr. of Sect. Gyn. Coll. of Phys. of Philad. Amer. Journ. Obst. New York, Vol. XXXIII, pag. 888.
62. Osterloh, Tubercarcinom. Verh. d. Gyn. Gesellsch. z. Dresd. Centralbl. f. Gyn. Nr. 31, pag. 809. (Die Tubengeschwulst war mit der Bauchwand verwachsen und hatte sie durchbrochen. Recidiv in der Umgebung der Incisionsstelle der Bauchwand.)
63. Pilliet et Baraduc, Métrite parenchymateuse hémorrhagique après l'ablation des trompes et des ovaires pour une double salpingite suppurée. Gaz. hebdomadaire de med. et chir. Nr. 25, pag. 295. (Die Patientin, der vor sechs Monaten die Adnexe entfernt waren, litt an fortdauernden Blutungen, die zur Uterusexstirpation nöthigten. Der vergrößerte Uterus zeigte sich von einer eigenthümlichen Weichheit, so dass man ihn mit dem Finger durchbohren konnte.)
64. Petit, Note sur la pathogénie des kystes paratubaires. La Semaine gyn. Nr. 9.
65. Penrose und Beyer, Tuberculosis of the fallopian tubes. Amer. Journ. of med. Science. Vol. CXI, Nr. 3.

66. v. Recklinghausen, Die Adenomyome und Cystadenome der Uterus- und Tubenwandung, ihre Abkunft von Resten des Wolff'schen Körpers. Im Anhang: Klinische Notizen zu den voluminösen Adenomyomen des Uterus von W. A. Freund. Berlin, A. Hirschwald.
67. Regnier, Traitement des salpingites par l'électricité. Arch. de Gyn. et Toc. Paris. Tome XXIII, pag. 46.
68. Ricketts, Case of appendicitis. Tr. of Cincinnati Obst. Soc. Amer. Journ. Obst. N. Y. Vol. XXXIV, pag. 692.
69. Robb, Hunter, Tears of the rectum in abdominal operations for pyosalpinx and their treatment. Cleveland med. Gazette. August. (Bei der Ausschälung doppelseitiger Pyosalpinx 5 cm langer Riss im Rektum. Naht des Rektums, Mikulicz tamponade. Entfernung der letzteren am 10. Tage. Rektumbauchfistel, die längere Zeit Fäces entleert, sich dann aber bis auf eine kleine, gelegentlich etwas Eiter absondernde Fistelöffnung schliesst.)
70. — A case of double salpingo-oophorectomy; excessive loss of blood from separated adhesions necessitating a second operation within three hours; infusion with sterile normal salt solution during second operation, recovery. Amer. Journ. Obst. N. Y. Vol. XXXIII, pag. 537.
71. Rossa, Zur operativen Therapie bei Gynatresien. Centralbl. f. Gyn. Nr. 6, pag. 145. (Hämatometra in der verschlossenen linken Hälfte eines Uterus bicornis und Hämatosalpinx derselben Seite. Der letztere als grosser Cysten-sack im Ligamentum latum entwickelt. Cöliotomie. Heilung.)
72. v. Rosthorn, Primäres medullares Carcinoma tubae. Zeitschr. f. Heilkunde. Vol. XVII, pag. 177. Berlin. Fischer's med. Buchh. vergl. vor. Jahrgang.
73. Routh, Hydrosalpinx and small ovarian cyst removed by anterior Colpomy. Tr. of Obst. Soc. London. Vol. XXXVIII, pag. 185.
74. Sänger, Drei Fälle von Salpingo-Oophorectomia duplex bei Hämatometra gynatretica. Centralbl. f. Gyn. Nr. 3, pag. 49.
75. — Demonstration von frischen Präparaten nebst Bemerkungen. Centralbl. f. Gyn. Nr. 6, pag. 161. (1. Rechtsseitige Adnexe mit taubenei-grosser Mole in der Pars media der kurzen geraden Tube. Ostium abdom. tubae offen, circa 1 Liter dünnflüssiges Blut im Douglas. 2. Uterus und Adnexa per vaginam entfernt nach Doyen. Malignes Adenom der Uterus-schleimhaut. Uterus mit intramuralen und subserösen Myomen, 3 cm langer adenomatöser Polyp in der Tubenecke, faustgrosses Kystom des linken Ovarium, kirschgrosses gestieltes Fibrom des rechten Ovarium. 3. Rechtsseitige Adnexe wegen faustgrosser Blutcyste des Ovarium entfernt. Tube mit Mesosalpinx zeigte fünf Nebentuben und accessorische Tubenostien. 4. Fall von primärer angeborener Hypoplasie beider Tuben. Uterus schwach entwickelt, Ovarien ursprünglich normal, die rechte Tube mit einer haselnuss-grossen Hämatosalpinxanschwellung, die linke in einen dünnen Bindegewebs-strang auslaufend.)
76. Schober, Des tumeurs kystiques salpingiennes à forme irrégulière. Thèse de Paris. G. Steinheil.
77. Schüle, Tubo-ovariatumoren. Verh. d. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Centralbl. f. Gyn. Nr. 21, pag. 560. (Demonstration. Doppelseitige Tumoren von Kindskopf- und Mannskopfgrösse.)

78. Schultz (Budapest), A petevezető átjárhatóságának kérdéséhez, Gyóg. Nr. 32. (Temesváry.)
79. Smith, An interesting case of ruptured tubal pregnancy with haematosalpinx of the opposite side. *Dubl. Journ. of med. scienc.* April.
80. Smyly, Pyosalpinx removed by vaginal colpotomy. *Tr. Brit. Gyn. Soc. Brit. Gyn. Journ. Lond. Vol. XLIV, pag. 488.*
81. Stone, Tubes and ovaries distended with pus. *Tr. of Washingt. Obst. Gyn. Soc. Amer. Journ. Obst. New York Vol. XXXIV, pag. 73.*
82. — Pus tubes removed without rupture or loss of blood by carefully ligating all the vessels. *Tr. Wash. Obst. Soc. Amer. Journ. Obst. New York, Vol. XXXIII, pag. 128.*
83. — Tubes and ovaries. *Tr. Wash. Obst. Soc. Amer. Journ. Obst. New York, Vol. XXXIII, pag. 108.*
84. Switalski, Ein Fall von primärer Tuberkulose der Eileiter. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. V, Heft 4, pag. 385.* (Neugebauer.)
85. Taylor, 1. Myoma of the fallopian tube. (Wallnussgrosses, das Tubenlumen konzentrisch umgebendes Myom, nahe dem uterinen Ende sitzend, aber durch ein Stück normaler Tube vom Uterus selbst getrennt.) 2. Cystic myome and double pyosalpinx removed by Pan-hysterectomy without previous ligature. *Brit. Gyn. Soc. Brit. Gyn. Journ. Lond. Part. XLVII, pag. 305.*
86. Thorn, Haematosalpinx profluens. *Centralbl. f. Gyn. Nr. 43, pag. 1103.*
- 86a. Turazza, Sopra un caso di idrosalpingite. *La Riforma medica (Napoli) 1895, Vol. I, Nr. 15, pag. 171.* (58 jährige Frau. Hydrosalpinx. Laparotomie. Der exstirpierte Tubensack hatte Kindeskopfgrösse und enthielt 500 g einer blutig-serösen Flüssigkeit. Glatte Heilung.) (Herlitzka.)
- 86b. — Sopra un caso di pio-salpingite doppia. *Gazzetta degli ospedali 1895, Nr. 55, pag. 580.* (Während der Operation, Laparotomie, platzte der Pyosalpinxsack und der Eiter ergoss sich ins Peritoneum; trotzdem gänzliche Heilung, die Turazza theils der Drainage, theils der Schwächung des Eiters zuschreibt.) (Herlitzka.)
87. Veit, J., Ueber Hämatosalpinx bei Gynatresie. *Verh. d. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. z. Berl. Centralbl. f. Gyn. Nr. 21, pag. 560. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 16, pag. 343.*
88. Villa, Tubarsäcke in puerperio. *Atti dall' associazione med. Lombarda 1895, Nr. 3.*
89. Waldo, Pyosalpinx. *Amer. Gyn. Obst. Journ. New York, Vol. IX, pag. 775.*
90. Watkins, Double tubo-ovarian abscess with papillomata. *Tr. Chic. Gyn. Soc. Amer. Gyn. Obst. Journ. New York, Vol. VIII, pag. 389.*
91. Wegener, Ueber Pyosalpinx. *Inaug.-Diss. Würzburg 1895.*
92. Wetherill, Supernumerary oviducts and typical hydatid of Morgagni, with a large uterine fibroid, hysterectomy. *Amer. Journ. Obst. New York Vol. XXXIV, pag. 373.* (Jederseits eine überzählige Tube, unter der normalen liegend, das abdominale Ende war offen, weiterhin kein Lumen vorhanden.)

Sänger (74) bereichert die Kasuistik der Salpingo-Oophorektomien wegen Blutretentionsgeschwülsten bei Gynatresieen um drei interessante Fälle. Zwei mal handelte es sich um einseitige Hämatometra bei Doppelbildung des Uterus mit Hämatosalpinx der entsprechenden Seite, Perisalpingo-oophoritis, chronischer Pelveoperitonitis. Die Salpingo-oophorektomie führte zur Heilung der Beschwerden, welche vorwiegend in seit Jahren bestehenden, sehr heftigen, meist halbseitig empfundenen Menstruationskoliken bestanden. Die dritte Patientin, welche an Atresie der Scheide litt, wurde nach vergeblichem Versuch, den Genitalkanal von unten wegsam zu machen, doppelseitig kastriert. Interessant war hierbei der Befund ziemlicher Mengen flüssigen dunklen Blutes in der Umgebung des Uterus und der Adnexe, nach dessen Wegtupfen zahlreiche zottige blutigtingirte Wucherungen auf dem Peritoneum zurückblieben. Sänger sieht in diesem Befund einen Beweis für seine Ansicht, dass zur Entstehung der massenhaften peritonealen Verwachsungen ein infektiöses Agens nicht nöthig ist, die wiederholten Blutungen vielmehr an sich zu entzündlich adhäsiven Vorgängen führen.

Im Anschluss an diese Befunde wendet sich Sänger gegen die immer noch verbreitete Ansicht, als ob es eine Tubenmenstruation gäbe. Die Blutungen in die Tuben sind nach ihm stets als etwas krankhaftes aufzufassen, Folge von Cirkulationsstörungen, speziell Stauungshyperämie. Die Entstehung der Hämatosalpinx in diesen Fällen ist sicher durch den gewaltig gesteigerten Druck innerhalb der Hämatometra und direktes Einpressen des Blutes in die Tuben ausreichend zu erklären. Das übergetretene Blut allein bewirkt alsdann Pelveoperitonitis, Perioophoritis und Salpingitis mit schliesslicher Verlöthung des Ostium abdominale tubae und Bildung einer hämorrhagischen Salpinx. Je höher oben die Verschlussstelle sitzt, um so früher erfolgt bei Ausbildung einer Hämatometra Blutaustritt in die Bauchhöhle mit ihren Folgen. Das Auftreten der Blutung in die verschlossene Uterushälfte hinein braucht mit dem Auftreten der Menstruation in der offenen Hälfte zeitlich nicht zusammen zu fallen.

Courant (9) glaubt dagegen in seinem Falle, bei dem es sich um eine vollständige Obliteration des uterinen Tubenendes handelte, den Beweis für die menstruelle Blutungsfähigkeit der Tube zu sehen. Die Hämatosalpinx des 18jährigen Mädchens führt er in ihrer Entstehung auf eine vor fünf Jahren durchgemachte Scharlachdiphtherie zurück, die zu einer Endosalpingitis mit ihren weiteren Folgen, Schwellung der Schleimhaut, Verwachsungen, Bindegewebswucherung mit Verengung und schliesslichem Verschluss beider Tubenenden und Bildung

einer Hydrosalpinx führte. Mit dem Einsetzen der Menses muss alsdann eine sich mit jedem Eintritt der Uterus-Menstruation wiederholende Blutung aus den Tuben stattgefunden haben. Die operative Entfernung der 18 cm langen blaurothen Tubengeschwulst, die mit dem Uterus durch ein kurzes bleistift dickes Zwischenstück verbunden war, bot keine besonderen Schwierigkeiten. Glatte Heilung, keine Beschwerden durch den antecipirten Klimax (die Adnexe der anderen Seite waren ebenfalls wegen Veränderungen entfernt worden).

Veit (87) stimmt Nagel (siehe a. a. O.) darin bei, dass Atresien bei einfachem Genitalkanal entwicklungsgeschichtlich nicht zu erklären sind, vielmehr alle als erworben angesehen werden müssen. Die Hämato-salpinx muss als Folge der Entzündung aufgefasst werden, welche zur Atresie führte. Die Thatsache, dass die Hämato-salpinx bei Atresie, wenn sie rupturirt, im Gegensatz zu Ovarialcysten und Tubenschwangerschaft zu Peritonitis führt, erklärt sich aus dem Inhalt der Hämato-salpinx, dem Produkt einer bakteriellen Entzündung der Tube. Lag die zur Atresie führende Erkrankung lange zurück, so sind möglicherweise die Mikroorganismen zu Grunde gegangen, doch kann auch dann wohl eine toxische Wirkung des Tubeninhalts in Frage kommen. Weiterhin glaubt der Vortragende an der Hand der Litteratur und eines Präparats aus der Universitätsfrauenklinik den Nachweis liefern zu können, dass auch bei Doppelbildung des Genitalkanals der Verschluss der einen Seite mit einseitiger Hämato-metra erworben sein kann, sicher in allen den Fällen, die mit Hämato-salpinx kompliziert sind.

Fabricius (22) giebt einen Ueberblick über die an der Tube oder in deren Nachbarschaft, d. h. am Ligamentum latum und an der Uterusoberfläche vorkommenden cystischen Gebilde, und geht dann näher auf gewisse Cystenbildungen unter der Serosa der Tube ein, die er in mehreren Fällen zu beobachten Gelegenheit hatte. Ihre Entstehung erklärt er in der Weise, dass unter dem Einflusse der Entzündung, wenn diese sich im Bereiche der Serosa geltend macht, Epithelien zum Wachsen angeregt werden, diese wuchern lebhaft auf der Serosa des Uterus, der Tube, des Ligamentum latum in Form von Streifen und Plaques. Es kommt hierdurch zu Einstülpungen der mit Cylinder-epithel überzogenen Fläche und zur Bildung von Epithelschläuchen, die dann unter der Serosa im lockeren Zellgewebe und selbst in der Schicht der Muskularis angetroffen werden. Es kann durch starke Windungen der Epithelschläuche zu Knäuelbildung kommen, die am Querschnitt wie tubulöse Drüsen aussehen. Weiterhin Abschnürung der Schläuche, die Zellen secerniren, und durch Sekretstauung zur



**Bildung von Cystchen.** Es kommt alsdann zur Degeneration der die Cystenwand auskleidenden Epithelien und deren Loslösung von der Wandung. Die Epithelien verlieren ihre Struktur und legen sich in Gruppen zusammen. Ist die Degeneration eine vollständige, dann sieht man in einer solchen leeren, des Epithels beraubten Cyste, nur geschichtete Körperchen, die Cancroidkügelchen ähnlich sind. Gelegentlich fliessen durch Druckschwund der Wandung mehrere Cysten zu einer grossen zusammen, in welcher man dann einzelne feine membranartige Septa erkennen kann. Die nahe der Oberfläche gelegenen Cysten drängen die Serosa vor. Das der Entwicklung der Cysten zu Grunde liegende Cylinderepithel ist entweder durch Umbildung aus dem Tubenserosaendothel unter dem Einflusse der Entzündung hervorgegangen, oder es beginnt möglicherweise unter dem Einflusse der Entzündung das Keimepithel zu wuchern, und sich über die Tubenserosa zu erstrecken. Wie am Ovarium, stülpt sich auch hier das Keimepithel ein und veranlasst die Bildung von Schläuchen und Cysten.

Die letztere Erklärung, die Wucherung des an der Fimbria ovarica vorhandenen Epithels unter dem Einflusse der Entzündung würde auch auf den bekannten Zedel'schen Fall von Tubencyste passen, dessen Erklärung sich Verf. durchaus anschliesst.

Schober (76) hat die Freund'sche Lehre von dem Zusammenhang der unregelmässig geformten Retentionscysten der Tuben mit der mangelhaften Entwicklung dieser Organe einer neuen Kritik unterzogen. Während er unter Aufzählung der verschiedenen Ansichten, die für die Erklärung der unregelmässigen Form dieser Cysten bisher gegeben worden sind, zum Schlusse gelangt, dass keine besser als die Freund'sche Theorie die klinischen Thatfachen zu erklären vermag, stimmt er nicht überein mit den von diesem Forscher gemachten Detailangaben über die fötale Entwicklung der Tuben. Auf Grund eines ziemlich reichlichen Sektionsmaterials betrachtet Verf. die Freund'sche Ansicht von den fötalen Spiralwindungen der Tuben, die im achten intrauterinen Monat ihren Höhepunkt erreichen und sich dann allmählich in die Länge strecken sollen, als nicht zutreffend. Die Untersuchungsergebnisse sind die, dass die Tuben, indem sie den Descensus ovariorum begleiten, und so von der Bauchhöhle in's kleine Becken wandern, zunächst sich leicht krümmen, dann nach Massgabe ihres Tiefertretens sich mehrfach winklig abknicken, wobei gelegentlich ein paar Spiraltouren zu Stande kommen können, und schliesslich in Form eines Knäuels zur Zeit der Geburt in's kleine Becken gelangen.

Von diesem Moment ab beginnt erst langsam und allmählich die Entfaltung und Umbildung zur normalen Tube.

In dem Thorn'schen (86) Falle handelte es sich wahrscheinlich um eine abgelaufene Schwangerschaft der rechten Tube und zwar um einen tubaren Abort, in Folge dessen der Tubentrichter adhärent geworden war. Die Patientin litt an einem intermittirenden bräunlichen Ausfluss, die rechte Tube bildete mit dem Ovarium einen unregelmässigspindelförmigen, mit dem Douglas fest verwachsenen Tumor. Dass das Blut thatsächlich aus der Tube stammte — in Folge von Zurückbleiben von Eitheilen oder durch erneute Blutungen in das Tubenlumen während der menstruellen Kongestion —, bewiesen wiederholte Untersuchungen, bei denen es gelang, durch vorsichtiges Streichen der angeschwollenen Tube theerartiges Blut zum Ausfliessen aus dem Orificium zu bringen. Da die Patientin im Uebrigen beschwerdefrei war, wurde von einer Operation abgesehen. Nach Thorn's Ansicht wird das Blut die Tube verlassen und aus dem Orificium zu Tage treten, sobald das Tubenlumen gefüllt ist, eine Flimmerbewegung dürfte auszuschliessen sein, ebenso waren für etwaige Kontraktionen der Tubenmuskulatur keine Anzeichen vorhanden.

In einer von ihm wegen Extrauterinschwangerschaft exstirpirten, 9 cm langen, an ihrem ampullären Theil zu einem Tumor von 4—5 cm angeschwollenen Tube fand Engström (21) in der ganzen Längenausdehnung des Tubenlumens Rippen des Embryos, während dessen übrige Reste sich in der Höhle des angeschwollenen ampullären Theiles fanden. Die aus ihrem Zusammenhang gelösten Rippen waren offenbar durch die Wirkung der Tubenmuskulatur weitergeführt worden.

In dem einen Falle von Keith (50) wurde bei der Exstirpation der Adnexe ein hühnereigrosser, subperitonealer Tumor zurückgelassen, der für ein Sarkom gehalten wurde. Eine spätere Untersuchung ergab vollständiges Verschwinden des Tumors. In dem zweiten Falle fand sich der sonst gesunde Processus vermiformis mit den rechten Adnexen fest verwachsen. Seine Loslösung führte zu schneller Heilung der vorher bestehenden, sehr heftigen und charakteristischen Beschwerden.

Hundley (43) verlor nach der Exstirpation eines einseitigen Ovarialabscesses die Operirte in 48 Stunden an akuter Sepsis. Die Untersuchung des Eiters ergab Streptococcus pyogenes, dessen Vorhandensein Verf. auf einen 11 Monate vorher stattgefundenen Abort beziehen will. Bemerkenswerth ist, dass die Patientin später eine Pneumonie durchmachte und einige Wochen vor der Operation von Hundley auf die Diagnose Salpingitis und Beckenperitonitis hin curettirt war.

Einen sehr interessanten, von Doléris operirten Fall von doppelseitigem Tubenechinokokkus beschreibt Benoit (5), indem er gleichzeitig 80 Fälle aus der Litteratur zusammenstellt. Eine 36jährige Fleischersfrau, die, seit 12 Jahren steril verheirathet, vom ersten Jahre ihrer Ehe an an Unterleibsbeschwerden gelitten hatte, war wegen eines Beckentumors lange Zeit behandelt worden. Der Tumor füllte das Becken aus und erstreckte sich bis ziemlich hoch oberhalb des Nabels. Bei der Laparotomie zeigte es sich, dass die Geschwulst ausschliesslich von den beiden zu ungeheuren Würsten ausgedehnten Tuben gebildet wurde. Die Tuben, deren Länge 57 und 53 cm betrug, glichen an Aussehen und Grösse dem Dickdarm, hatten dicke und unregelmässig ausgedehnte Wandungen, waren stark unter einander verwachsen und hatten den Uterus fast vollständig eingewickelt. Ihr Inhalt bestand aus Hydatidencysten. An dem Peritoneum und dem Netz zahlreiche erbsengrosse, mit fettiger Flüssigkeit gefüllte Blasen, deren Inhalt unter dem Mikroskop ebenfalls Hydatidenmembranen, jedoch ohne Haken zeigte. Die Operation war durch zahlreiche Verwachsungen mit Netz, Beckenperitoneum und Uterus sehr erschwert. Ein Theil von letzterem musste mit entfernt werden. Glatte Heilung.

Regnier (67) hat die verschiedensten Formen von Salpingitis mit Elektrizität behandelt. Während für die akuten Formen die Behandlung mit der bipolaren Vaginalelektrode des faradischen Stroms am Besten ist, wird später die intrauterine Anwendung des konstanten Stroms angerathen. Bei älteren Tubensäcken bedient er sich mit Erfolg der Galvanopunktur von der Vagina aus. Die Einzelheiten der Behandlung müssen im Original nachgesehen werden.

Falk (24) konnte in dem der Berliner medizinischen Gesellschaft demonstrirten Fall von primärem Tubenkrebs durch Punktion des faustgrossen, neben dem kleinen und anscheinend normalen Uterus liegenden Tumors mikroskopisch Gewebsfetzen und in ihnen verschieden grosse, polymorphe, stark verfettete Zellen nachweisen, ein Befund, der ihn eine carcinomatöse Erkrankung der linken Adnexe annehmen liess. Das durch vaginale Radikaloperation gewonnene Präparat zeigte das abdominale Ende der Tube verschlossen und mit hämorrhagischer Flüssigkeit gefüllt. Wandung carcinomatös mit zottigen Wucherungen und derberen Knoten. Im Uterus am entgegengesetzten Tubenostium eine kleinbohnengrosse Wucherung, die Falk für sekundärer Natur hält.

Praktisch beweist der Fall dem Verf. den Werth der Probepunktion von Tubensäcken und die Nothwendigkeit, bei malignen Erkrankungen der Adnexe, ebenso wie beim Portiocarcinom, den ganzen Uterus zu exstirpiren.

Fischel (26) operierte eine 40jährige Patientin, bei welcher sich bereits klinisch im Douglas Metastasen nachweisen liessen. Da sich bei der Operation zahlreiche Knoten auf dem Peritoneum zeigten, da nur die rechtsseitigen Adnexe entfernt wurden, die linken ebenfalls malign erkrankten wegen zu bedenklicher Verwachsungen zurückbleiben mussten, endlich auch über den Zustand der Ovarien nichts eruiert wurde, so ist die Deutung des Falles als primäres Tubencarcinom vielleicht nicht ganz einwandfrei. Der exstirpierte Tubentumor stellte einen grossen Cystensack dar, das stark erweiterte ampulläre Ende der Tube, an welche sich das uterine Ende in Gestalt eines prallgespannten Tumors dicht anlegte. Der Inhalt des letzteren bestand aus zahllosen feinen, warzigen und zottigen Auswüchsen, die ihrer Basis sehr lose anhafteten, während sich in dem ampullären Ende massenhafter reissuppenähnlicher Inhalt befand. Das Ganze machte den Eindruck einer „Hydrosalpinx carcinomatosa“.

Die mikroskopische Untersuchung der Tubenwandung und der metastatischen Knötchen bestätigte die Krebsdiagnose.

Die Degeneration ging im Wesentlichen von den Falten der Tubenschleimhaut aus, die sich diffus erkrankt zeigte, während die übrige Tubenwandung intakt geblieben war.

Fischel glaubt, dass die Krankheit im Beginn operativ hätte beseitigt werden können. Wenn er daraus folgert, dass man Tubensäcke, auch wenn sie noch gutartig erscheinen, z. B. als Hydrosalpinx imponiren, besonders bei Frauen, die sich dem klimakterischen Alter nähern, ohne Zögern operativ entfernen soll, so ist das bei der enormen Seltenheit der Erkrankung einmal wieder zu weit gegangen.

Hennig (38) geht in seinem Vortrage wesentlich auf die Diagnose der Tubencarcinome ein, ohne neue Beobachtungen beizubringen.

Gersuny (30) entfernte bei einer 25jährigen Frau durch Laparotomie eine kindskopfgrosse, linksseitige Tubo-Ovarialcyste. Die rechte Tube erwies sich als ein wallnussgrosser, verschlossener Sack. Um der Patientin die Möglichkeit, Kinder zu bekommen, zu verschaffen, incidierte Gersuny den Tubensack, schob das Ovarium durch das so entstandene Loch und vernähte es mit dem Rande des Schnittes im Tubensack durch sechs feine Knopfnähte, sodass das Ovarium mit seinem grösseren Umfang innerhalb des Tubensackes lag. Schluss der Bauchhöhle. Sieben Monate nach der Entlassung liess sich eine normale Schwangerschaft mit Wahrscheinlichkeit feststellen. (Periode war drei Monate ausgeblieben, Uterus entsprechend vergrössert.)

Von den beiden Beobachtungen Gordon's (33) über Schwangerschaft nach beiderseitiger Adnexoperation ist der eine ganz unsicher. In dem zweiten Falle glaubt Verf., beide Ovarien sicher entfernt zu haben. Die Fälle beweisen wohl nur, dass auch gegen den Willen des Operateurs gelegentlich ein Stück Ovarium zurückbleibt.

Bei einer 33jährigen Patientin, der Jacobs (45) schon früher wegen adhärenter Retroflexio und doppelseitiger Tubentumoren die Exstirpation der Adnexe und Annäherung des Uterus vorgeschlagen hatte, trat vier Jahre später Schwangerschaft ein, die im dritten Monate zu heftigen Einklemmungserscheinungen führte. Wegen der Unmöglichkeit, den Uterus manuell zu lösen, machte Jacobs die Laparotomie, wobei er sich mit einer theilweisen Lösung des Uterus begnügen musste. Fünf Tage später Abort, der durch Curettement — wegen ungenügender Kontraktion des Uterus — beendet werden musste. Zehn Tage darauf wiederholte Schüttelfröste, hohe Temperatursteigerungen, zunehmender Verfall. Bei der Untersuchung im rechten Scheidengewölbe ein fluktuirender Tumor — Pyosalpinx —, dessen Incision am siebenten Tage der Erkrankung massenhaften, stinkenden Eiter entleerte. Heilung.

Kalabin (49) beschreibt die Leidensgeschichte einer Patientin, der er wegen doppelseitiger Pyosalpinx die Adnexe exstirpiert hatte. Es wäre sehr anerkennenswerth, wenn auch andere Operateure mit gleicher Ehrlichkeit die von ihnen operirten Fälle verfolgten, und die gelegentlich trübseligen Resultate offenherzig darlegten. In Kalabin's Fall war nicht nur das Allgemeinbefinden, speziell nach der Seite des Nervensystems in ungünstigster Weise beeinflusst, sondern Jahre lang nach der Operation (die Beobachtung erstreckt sich über acht Jahre) hatte die Patientin an schweren lokalen Erscheinungen, vor allem an häufigen und profusen Blutungen zu leiden. Kalabin zieht hieraus den Schluss, dass die Adnexexstirpation nur aus dringendster Indikation vorgenommen werden soll. (Gewiss ist es viel verdienstvoller, derartige ungünstige Resultate zu publiziren, als mit langen Reihen angeblich „geheilte“ Fälle zu paradiren.)

Lazzara (52a) berichtet in seiner Arbeit über eine Frau, 36 Jahre alt, die schon mit Curettement der Uterushöhle wegen unregelmässiger Menstruation und Leukorrhöe operirt wurde. Seit 5 Monaten leichtes Fieber, Erbrechen, Schmerzen im Unterleibe. Pyosalpinx der linken Seite. Laparotomie: die linke Tube bildet einen Sack der während der Entfernung platzt; die rechte Tube verdickt und hart Drainage. Nach anderthalb Monaten ist die Frau entlassen, doch mit

einer Kothfistel; einige Monate später gänzliche Heilung. In der rechten Tube konnte Verf. die Tuberkelbazillen nachweisen. Verf. kommt zum Schlusse, dass bei den lokalisierten tuberkulösen Erkrankungen eine operative Behandlung berechtigt sei. (Herlitzka.)

Folgendes Material diente Buchstab (4) für seine Untersuchungen über das elastische Gewebe der Tuben: 67 Tuben stammten von Frauen und Mädchen, welche an verschiedenen Infektionskrankheiten verstorben waren; in 15 Fällen wurden die Tuben bei verschiedenen entzündlichen Veränderungen untersucht; in 16 Fällen handelte es sich um Tubenschwangerschaft; endlich in 4 Fällen untersuchte er die Tuben bei Frauen mit Fybromyoma uteri interstitialis. Die resp. Präparate wurden nach Tänzer-Unna-Dawydoff tingiert (Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie, IX. Jahrgang, pag. 499). Er kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Bis zu Ende des ersten Lebensjahres findet man das elastische Gewebe fast ausschliesslich nur in der peritonealen Bekleidung und dem subperitonealen Gewebe der Tube. Nur selten findet man in der longitudinalen Muskelschicht einzelne Muskelbündel, welche von kurzen, feinen elastischen Fasern umgeben sind.

2. In den Tuben von 12—13 Jahre alten Mädchen ist das elastische Gewebe recht gut entwickelt und findet man es in bedeutenden Mengen sowohl in der serösen, subserösen, als auch in der äusseren longitudinalen Muskelschicht. Dagegen ist es spärlicher entwickelt in der inneren zirkulären Muskelschicht; ebenso in der Submucosa. In der Muscularis mucosae finden sich in diesem Alter nur äusserst spärliche dünne, kurze, elastische Fasern. In der Mukosa konstatirt man kein elastisches Gewebe.

3. Im Alter von 21—42 Jahren ist das elastische Fasernetz vollkommen entwickelt; sowohl in der Serosa, als bei den Schichten der Muscularis bildet das elastische Gewebe ein sehr dichtes Netz, so dass auf einigen Präparaten fast jedes Muskelbündel von einer Menge elastischer Fasern umgeben ist. In der Subserosa und Muscularis mucosae ist das resp. Gewebe weniger stark entwickelt. Endlich findet man elastische Fasern auch in der Mukosa, jedoch bedeutend weniger, als in der Submukosa; die resp. Fasern gelangen bis zum Epithel.

4. In senilen Tuben findet man elastische Fasern nur in der Serosa vor; ihre Menge ist bedeutend geringer und sind sie auch viel kürzer.

5. Die senilen Veränderungen des elastischen Gewebes erscheinen in den Tuben im Alter von ungefähr 45 Jahren und sind bereits sehr ausgesprochen in den 50er Jahren.

6. Augenscheinlich ist die Verbreitung des elastischen Gewebes im uterinen, mittleren und abdominalen Antheile der Tube ganz gleich.

7. Bei Saktosalpinx bleibt die Menge der elastischen Fasern in der Serosa unverändert. In der Muscularis dagegen ist das elastische Gewebe in quantitativer Hinsicht ganz besonders entwickelt; hier bildet das elastische Fasernetz eine besondere Schicht, welche so dicht ist, dass man unter ihr die einzelnen Muskelbündel nicht unterscheiden kann. Eine ebenso dichte Schicht bildet das resp. Gewebe unmittelbar unter dem Epithel.

8. Bei Tubargravidität verschwindet das elastische Gewebe entweder vollständig aus den Wänden des Fruchtsackes, oder dessen Menge wird sehr gering. Im letzteren Falle erhält es sich in der Serosa und der äusseren longitudinalen Muskelschicht.

9. Die Abwesenheit des elastischen Fasernetzes wird sowohl in denjenigen Fällen von Tubargravidität konstatirt, wo eine Ruptur stattfand, als auch dort, wo eine solche nicht zu Stande kam.

(V. Müller.)

Schultz (78) stellte an 20 Leichen entnommenen weiblichen Genitalien Versuche an über die Sondirbarkeit der Tuben, sowie darüber, ob eine Injektionsflüssigkeit (mit Fuchsin gefärbtes Wasser) durch den Uterus in die Tube gelangen könne und kommt zu folgenden Resultaten.

1. Die Tuben sind weder im gesunden, noch im kranken Zustande vom Uterus aus sondirbar.

2. Vom abdominalen Ende an sind die Tuben in normalen Fällen zumeist, in pathologischen seltener sondirbar, jedoch kann auch von hier aus das Uterinostium nicht passirt werden.

3. Die Durchspritzung der Tuben vom Uterus aus ist in den meisten (71 %) normalen Fällen (unter peristaltischen Bewegungen) gelungen; jedoch nur bei Anwendung eines grösseren Druckes. Vom abdominalen Ende aus gegen den Uterus zu gelang dies seltener.

4. Im pathologischen Zustande der Tuben gelang eine Injizirung der Tuben weder vom Uterin- noch vom Abdominalostium aus.

(Temesváry.)

## V.

## Vagina und Vulva.

Referent: Professor Dr. v. Rosthorn.

## a) Vagina.

1. Affektionen des Hymen. Bildungsfehler der Scheide.  
Angeborene und erworbene Gynatresien.

1. Ameiss, A case of uterus didelphys and vagina duplex. Amer. Journ. of Obst. May.
2. Ballantyne, Imperforate hymen. Edinb. Med. Journ. April.
3. Baróthy (Nagyvárad), Egy atresia totalis vaginae ben szenvedő nő bemutatása. Bihar megyei orvos-gyógysz. egyesület. April. (Demonstration einer an totaler Vaginal-Atresie leidenden Patientin, bei welcher auch die inneren Genitalien mangelhaft entwickelt waren.) (Temesváry.)
4. Bekmann, Utérus bifide et vagin double. Soc. d'Ost. et de gyn. de Saint Petersb. Séance du 23. Mai.
5. Bousquet, Obturation cicatricielle de la vulve après accouchement remontant à sept ans. Restauration autoplastique. Guérison. L'obst. Paris. Nr. 6, pag. 522.
6. Brunox, Cloisonnement cicatriciel transversal du vagin chez une secondipare à terme. Rupture de l'utérus au niveau du col. Mort de la mère et de l'enfant. Arch. de Tocol. avril, pag. 303.
7. Chapman, B., Cloison vaginale, two cases observed. Bost. med. surg. Journ. 19. dec. 1895.
8. Consolas, Un cas d'utérus et vagin doubles; diagnostic fait au moment de l'accouchement. Arch. de Gyn. et de Tocol. Paris. XXIII. Juillet. Nr. 7, pag. 487—489.
9. Cooke, Barton, Remarquable observation Atresia of the vagina. Coll. of Phys. of Philad. 17 th. oct. 1895. Amer. Journ. of Obst., décemb. 1895.
10. Coromilas, Two cases of congenital atresia of the hymen. Ann. of Gyn. e paed. jan. Vol. IX, Nr. 9, pag. 214.
11. Decio, Sopra un caso di emato-salpingi ed ematometra per mancanza congenita della vagina. Atti dell' Ass. Med. Lomb. Nr. 1, jan. feb.
12. Dobbert, Zur Kasuistik der Erkrankungen der äusseren Genitalien und der Scheide des Weibes. Journ. akuscherstwa i shenskich bolesnej. Mai. (Russisch.) (V. Müller.)



13. Dobbert, Deux cas d'anomalie de la membrane hymen. *Gaz. clin. de Botkine*, Nr. 1.
14. Dumitrescu, Traitement des absences congénitales du vagin. *Ann. de gynécol.* août. pag. 85.
15. d'Evant, Formations congénitales de l'ostium vaginale. *L'arch. di obst. e gin.* april und *Giornale della Ass. napoletana di Med. e Natur.* Anno V, fasc. 4. (Pestalozza.)
- 15a. Ferraresi, C., Canali die Gärtner o di Malpighi? *Atti del 3. Congresso della Soc. Italiana di Ost. e Ginec.* Roma, Ottobre. (Ferraresi erörtert die Studien von Malpighi über die nachher sogenannten Gärtner'sche Gänge und beweist die Priorität von Malpighi in der Entdeckung und Beschreibung, wenn auch nicht in der Erklärung dieser embryonalen Organen.) (Pestalozza.)
16. Goubareff, Influence de l'absence partielle du vagin sur la menstruation, traitement opératoire de l'hématocolpos. *Medicina* Nr. 1.
17. Hahn, Angeborene Atresie der Scheide mit vikariirender Menstruation durch die Blase. *St. Louis med. and surg. Journ.* 1895. Nov. (Englisch.)
18. Hart, Berry, Transverse septal atresia of the lower third of the genital tract. *Edinb. Obst. Soc. The Lanc.* Nov. 28, pag. 1533.
19. Herrat, Ueber Hymen imperforatus und dessen Behandlung. *Arb. d. Gesellsch. d. Aerzte z. Kursk.* Kursk. (Russisch.) (V. Müller.)
20. Holländer, Scheidenbildung bei Aplasie der Vagina. *Vortr. i. d. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. z. Berl.* Sitz. v. 26. Juni. *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 31, pag. 810.
21. Kaschkadamoff, Zur Kasuistik der künstlichen Bildung einer Vagina. *Jurn. akuscherstwa i shenskich bolesnej.* September. (In einem Falle von Atresie der Vagina wurde letztere durch Transplantation von Stücken aus den kleinen und grossen Schamlippen neugebildet.) (Russisch.) (V. Müller.)
22. Langer, Beitrag zur Kasuistik des Haematokolpos. *Wien. med. Woch.* 1895, Nr. 23, pag. 1010.
23. Lee, Vaginal stenosis. *Med. Stand. Chic.* Nr. 8, pag. 252.
24. Leech, Complete absence of vagina and uterus. *Brit. med. Journ.* oct. 10. pag. 1035.
25. Lenger, Absence totale du vagin, Hématométrie; Création d'un vagin artificiel; Guérison. *Ann. soc. belge de chir.* 15. fév. pag. 396.
26. Lewers, Double uterus with double Haematometra and complete absence of the vagina. *Obst. Soc. of Lond. The Lanc.*, oct. 17, pag. 1082, 1083.
27. Mackenrodt, Ueber den künstlichen Ersatz der Scheide. *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 21, pag. 546—550. *Verh. d. geb. Gesellsch. z. Berl., Zeitschr. f. Geb. Bd. XXXIV.*
28. v. Mangoldt, Die künstliche Bildung einer Scheide bei rudimentärer Entwicklung derselben. *Vortr. in d. gyn. Ges. zu Dresden*, Sitzung vom 10. Febr. *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 19, pag. 512.
29. Mettenheimer, Unvollkommene Duplicität der Geschlechtsorgane bei einem neugeborenen Kinde weiblichen Geschlechts mit Atresia ani. Mit fünf Abbild. *Arch. f. Gyn.* Berlin. Bd. L, Heft 2.

30. Meyer, Zur Aetiologie der Gynatresien auf Grund der einschlägigen Kasuistik. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, Heft 3.
31. Müller, Ein Fall von Atresia hymenalis congenita. Korresp.-Bl. f. Schw. Aerzte. Nr. 14.
32. Myers, Atresia with retention of the menses; treatment. Transact. of the amer. assoc. of obst. and gyn. The amer. Journ. of obst. Nov. pag. 755. (Zwei Fälle: Der eine mit vollständiger Abwesenheit von Scheide und Uterus, der andere mit retinirtem Menstrualblute. Der Autor wendet sich in Bezug auf die Behandlung gegen das vielfach vertretene Prinzip, die Entleerung nur langsam vor sich gehen zu lassen.)
33. Nagel, Zur Lehre von der Atresie der weiblichen Genitalien. Vortr. in der Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Sitzung v. 27. März. Centralbl. f. Gyn. Nr. 19, pag. 519.
34. Neugebauer, Ueber Stenosen und Atresien der Scheide. Verh. des VII. Kongr. poln. Aerzte u. Naturf. in Lemberg, pag. 215. (Polnisch.)  
(Neugebauer.)
35. Orloff, Un cas de rétrécissement annulaire de la partie inférieure du vagin survenu après les couches. Soc. méd. chir. de Saint-Petersbourg. Presse méd. 2. mai, pag. 180.
36. Petroff, Zur Frage über die Behandlung von Hämatoocolpos und Hämatometra. Protokolle und Arbeiten der physiko-medizinischen Gesellschaft zu Saratow für 1895. Saratow.  
(V. Müller.)
37. Plant, Fall von Aplasie der inneren Genitalien. Ges. f. Geb. zu Leipzig. Sitzung v. 22. Juli 1895. Centralbl. f. Gyn. Nr. 9, pag. 249.
38. Popoff, Cas rare d'oblitération acquise du vagin par nécrose d'une tumeur. Soc. méd. chir. de Saint-Petersbourg, séance du 26 oct. 1895.
39. Quincieu, Contribution à l'étude de la columnisation de vagin. Thèse Lyon 1894—1895.
40. Rode, Emil, Sterilitas hymenalis vulvalisque, non gonorrhoeica. Tidsskrift for der norske lægeforening. 18. Jahrg. Nr. 19, pag. 465—82. (Dänisch.)  
(Leopold Meyer.)
41. Rossa, Zur operativen Therapie bei Gynatresien. Centralbl. f. Gyn. Nr. 6, pag. 145—147.
42. Roux-Auxence, Contribution à l'étude de la persistance de l'hymen après l'accouchement. Th. Paris.
43. Ruiz, Atresia vaginal operacion. Gaceta med. di caracas. Nr. 5, pag. 83.
44. Schalita, Ueber die Transplantation einer Schleimhaut im Falle von Scheidenatresie. Kongr. d. russ. Aerzte zu Kiew. Centralbl. f. Gyn. Nr. 35, pag. 907.
45. Skene, Ein merkwürdiger Fall von Offenbleiben des Gärtner'schen Ganges. Med. record. May 16. (Englisch.)
46. Spiegelberg, Uterus bilocularis bicornis. Vagina septa. Aplasie der linken Niere. Virchow's Arch. Bd. CXLII, Heft 2, 1895.
47. Staniszewski, Atrésie congénitale partielle du vagin. Kronika Lek., in Przeględa chir. Tome III, pag. 1.
48. Stone, Transverse septa of the Vagina. Boston med. and surg. Journ. 1895, pag. 533.

49. Taylor, Case of double uterus and vagina; successive left and right pregnancy. Arch. de Gyn. et de Toc.
50. Thiel, Ueber Vaginalstenose. Diss. inaug. Bonn 1895.
51. Turgard, Imperforation de la partie inférieure du vagin. hémato-colpos, hémato-métrie. Ann. de la policlin. de Lille 1895, pag. 185. Arch. de gyn. et de toc. Paris, Mai. Tome XXIII, Nr. 5, pag. 387—90. (Turgard spricht sich auf Grund einer Beobachtung — Verschluss des untersten Scheidenabschnittes bei gut ausgebildetem offenem Hymen — dahin aus, dass der Hymen nicht, wie dies vielfach angenommen wird, vaginalen, sondern vulvaren Ursprunges sei.)
52. Vedeler, I anledning af Dr. Rodes opsats om sterilitas hymenalis. (Antwort an Dr. Rode.) Tidsskrift for der norske lægeforening. 16. Jahrg. pag. 607—14. (Verf. sieht in dem Vaginismus immer ein Zeichen der Hysterie.) (Leopold Meyer.)
53. Villar, Absence complète du vagin; création d'un vagin artificiel. Soc. de chir. 30. oct. 1895. Gaz. méd. de Paris 1895, Nr. 44.
54. Webster, Some observations regarding diagnosis and treatment of atresia vaginae. Amer. Journ. Obst. 1895, pag. 544.

Bousquet (5). Durch Eingriff einer Hebamme bei einer Geburt, welche mittels eines Messers sich Passage schaffte, kam es im weiteren Verlaufe nach Ausheilung der gesetzten Wunde zur vollkommen narbigen Obliteration des Scheideneinganges, so dass keine Spur eines Orificium entdeckt werden konnte. Naturgemäss entwickelte sich Hämato-colpos und Hämato-metra und entsprach der Tumor einem im fünften Monate schwangeren Uterus, doch sass die erweiterte und vergrösserte Gebärmutter beweglich der Scheidengeschwulst auf. Heilung durch einfache Incision und Umsäumungsnaht nach Entleerung.

Dobbert (12) beschreibt zwei Fälle von Anomalien des Hymens. Im ersten handelte es sich um eine junge, verheirathete Frau mit einer intakten Hymenalmembran, welche über das Normale hinaus sich erstreckte und nicht nur den Scheideneingang, sondern auch die Harnröhre verschloss. Urin und Menstrualblut entleerten sich durch eine kleine Oeffnung im oberen Theil dieser Membran. Der zweite Fall betraf einen Befund gelegentlich einer Autopsie einer an Typhus verstorbenen Frau. In diesem Falle handelte es sich um einen Hymen septus mit ungleichen Oeffnungen.

Dumitrescu (14) erörtert in einer 52 Seiten umfassenden Arbeit die verschiedenen Wege, welche eingeschlagen wurden, um beim Mangel einer Scheide eine solche zu bilden. Die Therapie bei dieser Anomalie variirt sehr, vor allem hängt dieselbe von dem Umstande ab, ob Menstruation stattfindet oder nicht, resp. ob Molimina menstrualia und Retention des Blutes in dem gegebenen Falle da sind. Stets soll man

bestrebt sein, auch da, wo die Scheide gänzlich fehlt, eine solche zu bilden. Es wird die Gefahr besprochen, welcher die Individuen bei der Scheidenplastik ausgesetzt sind. Nur für einzelne Fälle kann die Laparotomie vorgeschlagen werden, nämlich für jene, in denen die Zugänglichkeit von unten nicht durchführbar ist. Für die Fälle, in welchen bedeutende Molimina vorliegen, sei an die Kastration zu denken. In eingehender Weise wird die Technik der Operation an der Hand der bisher veröffentlichten Fälle besprochen. (Incision, refoulement, electrolyse, laparotomie et abouchement du col au néovagin, decollement, autoplastie, hétéroplastie.) Besonders wird Bedeckung mit Hautlappen von den äusseren Genitalien her (Küstner), mit Lappen von Prolapsoperationen (Mackenrodt) gedacht. Die von Snéguireff empfohlene Verlängerung der Analöffnung nach vorne zur Darstellung einer Vulva wird verworfen. Die 25 Krankengeschichten sind ausführlich, enthalten aber vielfach Wiederholungen.

Goubareff (15) berichtet über einen Fall bei einem 23jährigen Mädchen, bei welchem bei normalem äusseren und inneren Genitale der mittlere Abschnitt der Scheide fehlte. Entsprechende Molimina menstrualia und Entwicklung einer Geschwulst (Hämatokolpos).

Hart (17) berichtet in der Edinburger geburtshilflichen Gesellschaft über drei Fälle von Gynatresie. Der eine war eine typische Atresia hymenalis, im zweiten Falle fand sich eine Atresie ein Zoll oberhalb des Hymen, im dritten war die Retention des Menstrualblutes durch ein ebenso hoch gelegenes transversales Septum gegeben. Hart entwickelt hierbei seine Ansichten über die Entstehung des Hymen, wobei er hervorhebt, dass das untere Drittel der Scheide von dem Urogenitalsinus seinen Ursprung nehme, die oberen zwei Drittel der Entwicklung nach zu den Müller'schen Gängen gehören.

Holländer (19) referirt in der Berliner geburtshilflichen Gesellschaft über zwei operative Fälle. Bei dem ersten war drei mal Laparotomie ausgeführt worden: das erste Mal zum Zwecke der Kastration, doch wurde nur ein Ovarium entfernt und dabei konstatiert, dass ein rudimentärer Uterus mit vollkommener Aplasie der Vagina vorhanden war; das zweite Ovarium konnte nicht aufgefunden werden. Pat. menstruierte in späterer Zeit durch die Blase; es kam dann zu Stauungszuständen in den Genitalien und stellte sich offenbar in Folge von Infektion von der Blase aus Fieber ein. Das zweite Mal wurde von oben und von unten operiert, das zweite Ovarium wurde wieder nicht gefunden. Eine Auffindung von Kommunikation zwischen Uterus und Blase gelang nicht, nur war die Vergrösserung des Uterus offenbar durch

Wachsthum eines Myom auffallend geworden. Zum dritten Male wurde die Bauchhöhle eröffnet, da sich im Becken eine grosse fluktuirende Geschwulst fand. Das Myom, welches thatsächlich konstatirt wurde, konnte jedoch nicht entfernt werden. Als sich im weiteren Verlaufe eine Hämatomyometra entwickelt hatte, wurde diese von Holländer durch Entleerung von unten aus beseitigt und ein starkes Drainrohr durch den neugebildeten Kanal in den Uterus eingelegt. Ein submuköses Myom am Fundus jauchte. Da sich dieser Fistelkanal immer wieder zusammenzog und zusammenschrumpfte, wurde eine Kolpoplastik in der gewöhnlichen Weise ausgeführt, dass man, nachdem man sich einen breiten Zugang geschaffen hatte, zwei Hautlappen aus der Glutaealgegend abpräparirte, hineinschlug und durch Nähte fixirte. Dieselben heilten an und es war damit eine für die Cohabitation brauchbare Scheide gegeben. Verengung ist nicht aufgetreten. — Unter einem wird über einen Fall berichtet, bei dem durch eine Geburt ein enormer Blasendefekt entstanden war. Zur Deckung desselben wurde der Uterus verwendet, jedoch nicht in dem Sinne Freund's, sondern in der Weise, dass die Portio vaginalis in den Blasendefekt gestülpt und die hintere Muttermundslippe an die hintere Harnröhrenwand angenäht wurde, so dass das Orificium uteri nunmehr in die Blase hinein sieht. Die Pat., welche in den letzten 12 Jahren diesen Zustand ohne erhebliche Beschwerden ertragen hatte, ist durch diese Operation fast ganz kontinent geworden. Die Menstruation erfolgt regelmässig durch die Blase.

In einem Falle der Schauta'schen Klinik, welchen Langer (21) beschreibt, kam die Atresie durch ein Septum retrohymenale zu Stande. Das auffallende bei demselben, der ein 18jähriges, lediges Dienstmädchen betraf, war, dass der ausgedehnte Gebärmutterkörper ausserordentlich beweglich, wie durch einen Stiel verbunden, auf dem Collum sass. Der innere Muttermund war vollständig geschlossen. Wegen der Mitbetheiligung der Cervix sollte man dieser Affektion den Namen Hämato-kolpos und Hämatotrachelos geben. Die kurze Dauer des Prozesses erklärt, warum die Körperhöhle nicht mitausgedehnt wurde. Die beigefügten Bemerkungen über Therapie und Entstehung dieser Retentionsgeschwülste bieten nichts Neues.

Lewers (25) berichtet in der Londoner geburtshilflichen Gesellschaft über einen Fall von doppelter Gebärmutter und Hämatomyometra und vollständigem Mangel der Scheide bei einem 17jährigen Mädchen. Durch einen operativen Eingriff wurde, nachdem Retention des Menstrualblutes konstatirt worden war, Abfluss für dasselbe geschaffen.

Die Schwierigkeit war nur, die Scheide offen zu erhalten. Es war ein kleines Ringpessar eingelegt worden, um eine Verwachsung zu vermeiden, doch fand sich bald im Verlaufe von drei Monaten schon eine Umwachsung desselben durch Granulationen. Lewers erörtert weiters die Frage, ob in dem vorliegenden Falle es nicht zweckmässig gewesen wäre, die Gebärmutter gänzlich zu entfernen. In der sich anschliessenden Diskussion wurde es als fraglich hingestellt, ob sich ein künstlicher, mit Bindegewebe erzeugter Kanal mittels Bougies und sonstiger Fremdkörper offen erhalten liesse. Ein Eingriff, bloss zu diagnostischen Zwecken, in Form einer Laparotomie sei zu verwerfen, da die rektale Palpation in Narkose genügend Auskunft gebe. Sollte die Scheide nicht offen erhalten werden können, dann wäre die Abtragung der Adnexe, um Menopause herbeizuführen, gerechtfertigt. Alle weiteren Redner stimmten darin überein, dass eine künstlich gebildete Scheide schwer offen zu erhalten sei und dass für jene Fälle, bei denen neuerlich Atresie mit Retention des Menstrualblutes entstände, die Kastration auszuführen sei. Es wird über einen Fall berichtet, bei dem Sepsis mit tödtlichem Ausgange nach Punktion vom Rektum aus zu Stande kam. Bei Entleerung des retinirten Blutes müsse aseptisch vorgegangen werden, der Abfluss müsse langsam stattfinden und Ausspülungen der Höhle seien zu vermeiden. Neuerlich wird darauf verwiesen, dass die Entstehung der Hämatosalpinx von dem Sitze der Atresie abhängig sei. Häufiger sei die Hämatosalpinx, wenn die Atresie hoch sitzt.

Lenger (24) konnte, um einer Blutansammlung bei Atresie einen Ausweg zu schaffen, zwischen Mastdarm und Scheide bei einem 26-jährigen Mädchen auf scharfem Wege Zugang gewinnen. Durch Dilatation und Transplantation von Vorhofschleimhaut gelang es ihm, den künstlich geschaffenen Kanal zur Ueberhäutung zu bringen.

Mackenrodt (76) empfiehlt auf Grund von zwei Beobachtungen bei Scheidenplastik nach entsprechender Erweiterung des gesetzten Wundkanales die Ueberhäutung durch Transplantation von Scheidenschleimhaut, welche von Prolapsen gewonnen wurde, anzustreben. In einem Falle handelt es sich um eine strikturirende Scheidenentzündung bei Lupus, welche eine Exstirpation der ganzen Scheide nothwendig machte. Im anderen Falle lag gänzlicher Mangel der Scheide bei Uterus unicornis vor. Die Plastik mittels gestielter Hautlappen wird vom Vortragenden verworfen.

In der Dresdener geburtshilflichen Gesellschaft berichtet von Mangoldt (27) über die künstliche Bildung einer Scheide bei rudimentärer

Entwicklung derselben. Auf Grund der von ihm gemachten Wahrnehmung empfiehlt er von einer Vaginoplastik abzusehen und die Erweiterung der Scheide nach seinem Verfahren durch Ueberhäutung des Wundkanales von einem Streifen ursprünglich vorhandenen Epithels aus anzustreben. Spaltung, Dilatation des ursprünglichen Fistelkanales wären die Eingriffe, welche auszuführen wären. Ueberhäutung geschieht im Laufe von Monaten und können dann solche Individuen eine Ehe eingehen. In dem besprochenen Falle war die Scheide 7 cm lang geworden und für zwei Finger bequem passierbar. In der sich anschliessenden Diskussion erwähnt Leopold einen analog geheilten Fall und wird auch von anderen über gelungene Scheidenplastiken berichtet.

In eingehender Weise beschreibt Mettenheimer (28) das anatomische Präparat von unvollkommener Duplicität der Geschlechtsorgane und Atesia ani, welches von einem neugeborenen Kinde stammt. Verf. ist nicht im Stande, dasselbe in das System einzureihen. Das Kind hatte zwei Scheiden, eine kürzere rechte und eine längere linke. Die durch die Scheiden eingeführten Sonden drangen mit Leichtigkeit in die Gebärmutter ein, ohne zusammenzutreffen. In jeder Scheide fand sich gesondert eine Portio vaginalis, durch welche die Sonden in Höhlen eingedrungen waren, deren jede die Charaktere eines Cavum uteri an sich trug. Ein Eingang zu den Tuben konnte nicht entdeckt werden, indess äusserlich jederseits ein Anhang sich vorfand, der einer Tube sehr ähnlich war. Am auffallendsten erscheint, dass die beiden Gebärmutterhöhlen durch eine frontale Scheidewand getrennt sind, also nicht wie gewöhnlich neben einander, sondern vor und hinter einander liegen. Der Autor vermuthet, dass diese auffallende Abnormität darauf zurückgeführt werden muss, dass das ganze, ausserordentlich enge Becken von dem atretischen, durch Mekonium zu einem ausgedehnten Sack umgewandelten Darmende erfüllt war und die Blase den Uterus aus dem kleinen Becken heraus nach rechts und vorne gedrängt hatte. Um zur Harnblase zu gelangen, fand sich eine kleine Oeffnung zwischen beiden Scheiden; eine Harnröhre fehlte, so dass es sich um eine Art von Hypospadie handelte. Das kleine runde Loch, durch welches der Harn abfliessen konnte, war durch ein klappenartiges Schleimhautgebilde gedeckt. Im höchsten Grade auffallend war der Umstand, dass alle übrigen Organe bis auf das blindsackartige Darmende aus der Beckenhöhle vollkommen verdrängt waren; dieses letztere war ringsum an die Beckenwand angelöthet. Am äusseren Genitale fehlten Clitoris und Labia minora, die grossen Labien waren von normaler Beschaffenheit. Es muss angenommen werden, dass die hintere Seite des

rechten Ganges mit der vorderen Seite des linken Ganges unter dem Einflusse einer Drehung zusammengewachsen sind; als Ursache dieser Verschiebung kann nur die Missbildung des Mastdarmes anzusehen sein, das unterste Ende des Mastdarmes fehlte nicht bloss, es trägt vielmehr Merkmale an sich, welche zu beweisen scheinen, dass hier der Prozess einer Narbenbildung oder etwas einer Entzündung ähnliches stattgefunden haben muss.

Auf Grund der von Nagel vertretenen Ansicht, dass die Atresien einer „einfachen Scheide“ entwicklungsgeschichtlich nicht zu erklären seien, daher sekundär, sei es im Fötalleben, sei es späterhin, entstanden sein müssen, kam Veit auf den Gedanken, damit auch eine Erklärung für die Entstehung der Hämatosalpinx bei Gynatresien in derselben Ursache zu suchen, welche die Atresien selbst erzeugen. Veit hat diese seine Anschauung in einem kurzen Vortrag der geburtshilflichen Gesellschaft zu Berlin gegenüber zum Ausdruck gebracht und sein Schüler Meyer (29) hat es unternommen, diese Anschauung in ausführlicher Weise zu begründen. In einer sehr detaillirten, die Gesamtlitteratur (216 Arbeiten) aufzählenden und benützenden Arbeit stellt Meyer zunächst die historische Entwicklung der Lehre von den Gynatresien fest und giebt zum Schlusse dieser Einleitung der Ueberzeugung Ausdruck, dass fötale Entzündung nicht die Ursache von Atresie sein könne, dass anderseits zur Erklärung jener Fälle, bei denen die Aetiologie als unbekannt bezeichnet wurde, genügende Ursachen vorhanden sein können, welche die Atresie bewirkt haben mögen. Von den weiteren Auseinandersetzungen kommen für den hier zu referierenden Abschnitt nur „Vulvare Atresien, Hymenalatresien, Vaginalatresien (quere und breite)“ in Betracht; die über Cervix- und Tubenatresien können hier nicht berücksichtigt werden. Die Verwachsung der kleinen Labien ist zwar auch verhältnissmässig selten, aber häufiger als die der grossen; unter vielen Tausenden von untersuchten Kindern nur 39 mal (Bokai). Diese Fälle können angeboren, aber auch erworben sein. Auffällig ist, dass diese Verklebung selten eine so vollständige ist, um Retention von Scheidensekret oder Verschluss der Harnröhre zu bedingen. Bezüglich der Hymenalatresien möge hervorgehoben werden, dass der Ausdruck Hymen imperforatus zu verwerfen sei; es solle vielmehr Hymen oclusus heissen. Der Sitz der Hymenalatresien ist wie der Sitz des Hymen ein wechselnder, bald höher, bald tiefer gelegen, je nach der Wachstumsenergie der Scheide und des Sinus urogenitalis. Auch hier spricht die kritische Beurtheilung der veröffentlichten Fälle für die Entstehung der Hymenalatresien im extrauterinen



Leben, obgleich nicht angezweifelt werden kann, dass diese Deformität in einzelnen Fällen angeboren sei. Der Hymen kann sowohl verwachsen, wie verkleben. Excessives Wachsthum führt zu Stenosen, deren Verschluss indess erst sekundär, sowie der der Vulva durch Conglutination erfolgt. Hämatosalpinx kommt bei Hymenalatresien weitaus seltener vor als bei den Vaginalatresien. Auch bei den Verschlüssungen der Scheide müssen die Verklebungen von den festen Verwachsungen getrennt in Betracht gezogen werden. Quere Septa der Scheide können sich in allen Abschnitten derselben finden. Eine entwicklungsgeschichtliche Begründung für die Annahme der angeborenen queren Septa giebt es bisher nicht. Die völligen Atresien sind selten, sitzen meist hymenal und betreffen Membranen von beträchtlicher Dicke. Aus Atresien entwickeln sich später die Stenosen. Die Mehrzahl der Fälle kommt erst als Geburtshinderniss zur Beobachtung. Der Annahme einer Entstehung nach entzündlichen Prozessen steht nichts im Wege; während also die dünnen, membranösen nach epithelialer Verklebung im Fötalleben oder später entstehen und in ihren Folgeerscheinungen keine Bedeutung haben, sind die dicken Septa, welche den Uebergang zu den breiten Atresien bilden, gewiss erworbene Zustände. Das Vorkommen von Hämatosalpinx in diesen Fällen ist darnach nicht schwer zu erklären. Der Autor stellt 66 Fälle von breiten Atresien auf Tabellen zusammen. Eine kritische Sichtung derselben war deshalb schwierig, weil die Beschreibungen zu ungenau waren. Ausdrücke, wie völliges Fehlen, Abwesenheit der Scheide, während es sich um totale Scheidenverwachsung handelt, bereiteten Schwierigkeiten. In der Mehrzahl der Fälle werden doch Narben angegeben. Einen Rückschluss auf die Art der Atresie gestattet manchmal die Operationsgeschichte. Die Eintheilung nach Sitz und Ausdehnung, genaue Beschreibung und exakte Aufnahme einer Anamnese wären in Zukunft erwünscht. In Bezug auf das Vorhandensein von Hämatosalpinx besteht zwischen hymenalen und retrohymenalen Atresien ein bedeutender Unterschied und der ist in der Aetiologie zu suchen. Die breite Atresie ist immer Produkt einer schweren Entzündung, und diese ist es, welche massgebend wird für die Bildung einer Hämatosalpinx. Bei 17 von den 38 Fällen von Hämatosalpinx der Tabelle war die ganze oder nahezu die ganze Scheide atretisch. Die Schwere der Entzündung ist hiefür entscheidend, wobei natürlich die Art derselben verstanden sein soll.

Nagel (32) tritt, wie erwähnt, in einem in der Berliner geburtshilflichen Gesellschaft gehaltenen Vortrag dafür ein, dass Atresien, welche

über einen grösseren Theil der Scheide sich erstrecken, bei sonst wohlgebildeten Genitalien stets erworben seien und schliesst sich in dieser Hinsicht der Ansicht Breisky's vollkommen an. Die Gesetze, welche für die Entstehung von Bildungsfehlern der verschiedenen Organe bestehen, wonach diese in die Zeit ihrer ersten Anlage zu verlegen sind, müssen auch für die Müller'schen Gänge gelten; es muss daher angenommen werden, dass eine Verödung der Scheidenlichtung nur bei Verkümmern der Scheide und der Gebärmutter vorkommen. In den bisher bekannten, als angeboren angesprochenen Fällen von vollkommener oder doch hochgradiger Atresie der Scheide Erwachsener bei unverkümmerter Gebärmutter fehlt der Beweis, dass die Atresie wirklich seit der Geburt bestanden habe. Der Anamnese darf kein Vertrauen geschenkt werden. Scheidenentzündungen mit Ausgang in Verwachsung können auch ohne Trauma im Verlaufe allgemeiner Infektionskrankheiten auftreten, sowie eine Verklebung der kleinen Schamlippen in den ersten Kinderjahren eine solche der Scheide hervorrufen kann. Derartige Verklebungen wurden oft für Atresien gehalten.

Plaut (36) stellt in der Leipziger geburtshilflichen Gesellschaft einen Fall von Aplasie der inneren Genitalien bei einem 18jährigen Mädchen vor, welches wegen Blutarmuth und fehlender Periode den Arzt konsultirte. Es findet sich vollkommen weiblicher, nur etwas schwach entwickelter Habitus. Die Scheide entspricht einem Blindsack von 1.5 cm Länge. Bei kombinirter Untersuchung in Narkose lässt sich von inneren Genitalien nur ein von rechts nach links ziehender, dünner Faden über dem Scheidenblindsack fühlen. Hinter dem linken Os pubis ist ein glatter, rundlicher Körper von der Grösse einer Erbse zu tasten. Der Vortragende möchte den Fall dem von Quain veröffentlichten an die Seite stellen, indem er den glatten, rundlichen Körper links als Keimdrüse und die besprochene Falte als rudimentäre Anlage des Uterus auffassen möchte.

Popoff (37) berichtete in der Medizinischen chirurgischen Gesellschaft von Petersburg über einen seltenen Fall von erworbener Obliteration der Scheide. Es handelte sich um eine 45jährige Frau, welche nie geboren hatte, stets gesund und vor drei Monaten mit Fieber, Schmerzen im Unterleib und Harnretention erkrankt war. Kurze Zeit darauf zeigte sich ein übelriechender Ausfluss aus der Scheide. Während eines Stuhlganges entleerte sich ein Fragment einer Geschwulst aus der Scheide und zwei Monate später konnte eine Obliteration des obersten Scheidenabschnittes festgestellt werden. Seit jener Zeit keine Regel mehr. Die Scheide endet ungefähr 4 cm über ihrem Eingange blind.

In dieser Partie ist nur Narbengewebe nachzuweisen. Die Scheidenwandungen haben ihre Elasticität verloren und der oberste Scheidenabschnitt ist hinter dem Schambein fixirt; der Mastdarm erweitert, der Uterus atrophisch, retroflectirt, das rechte Uterosakralligament wesentlich verkürzt. Darnach erschien es wahrscheinlich, dass es sich um eine erworbene Obliteration der Scheide in ihrem oberen Drittel mit partieller Undurchgängigkeit des Cervikalkanals und circumskripten Peri- und Parametritis handle. Die Narbenentwicklung, welche zu dieser Obliteration geführt hat, wird bezogen auf einen grösseren Substanzverlust in Folge von Nekrose und Ausstossung eines vereiterten Cervixmyoms.

Rossa (40) fügt den im vorigen Jahre veröffentlichten zwei Fällen von Gynatresie einen dritten bei, bei welchem die Eröffnung der Bauchhöhle durchgeführt wurde. Es handelte sich in diesem Falle um Hämatometra in der linken verschlossenen Hälfte eines Uterus bicornis und Hämatosalpinx derselben Seite — bei einer 29jährigen Person, welche drei Jahre vorher im siebenten Monate geboren und seit ihrem 20. Lebensjahre eine sehr langsam wachsende Geschwulst in ihrem Unterleibe bemerkt hatte. Auch dieser Fall zeigt die schwere Betheiligung der Adnexe der betreffenden Seite bei hochsitzender Atresie des Genitalkanals. Die Wandung des Sackes war zu nekrotisch verändert, als dass festgestellt werden konnte, ob das nur Hämatosalpinx oder ein Tuboovariansack war. Bemerkenswerth ist die beträchtliche Grösse des Blutsackes.

Schalita (43) beschreibt auf einem Kongresse der russischen Aerzte die Technik einer von ihm verwendeten Methode von Schleimhauttransplantation bei Scheidenatresie, demnach einer Art Kolpoplastik; Bildung eines Kanals von passender Länge und Breite in der betreffenden Region; Einlegen eines Guttapercha-Mutterspiegels mit Jodoformgaze umwickelt durch 24 Stunden; Täglich darauf Einführung eines gefensternten Spiegels gleicher Dimension; Transplantation von Schleimhautstücken aus der Innenfläche der kleinen Schamlippen, welche den Wundflächen angepasst werden. Um das Herausfallen der Schleimhaut aus den Fenstern zu verhüten, wird noch ein Spiegel eingeführt, welcher keine Fenster besitzt und kleiner ist. Die Spiegel bleiben mehrere Tage liegen, bis die Transplantationsstücke eingehellt sind. So war es möglich, bei einem Falle zehn Schleimhautstücke zum Anwachsen zu bringen.

Skene (44) fand bei einem 15jährigen Mädchen an der vorderen Scheidenwand mehr rechts von der Medianebene gelegen eine kleine Falte in der Schleimhaut, welche vom oberen Drittel der Harnröhre

gegen das Scheidengewölbe zu verlief. Beim Zurückziehen des eingeführten Cystoskopes gewährte er einmal plötzlich Flüssigkeit sich aus einer kleinen Oeffnung in die Harnröhre ergiessen. Er erkannte darnach den Zusammenhang der faltigen Hervorhebung an der Scheidenwandung und diagnostizierte nach dem Verlaufe einen offen gebliebenen Gartner'schen Gang. Damit waren die Klagen über einen fortwährend aus der Harnröhre statthabenden Ausfluss, welcher sich nicht als aus Harn bestehend ergab und reichlich war, erklärt. Skene unterband nun diesen Gang dicht an der Harnröhre von der Scheide aus, spaltete die nunmehr angeschwollene Falte am nächsten Tage und schnitt, soweit es möglich war, den ganzen Kanal aus. Von der Scheidenwunde aus konnte nun in das obere Ende des Ganges eine Sonde eingeführt werden, welche bis in das breite Mutterband vorgeschoben wird. Einspritzungen von Jodtinktur und Karbolsäure brachten auch diesen zur Verödung.

Staniszewski (46) beschreibt einen interessanten Fall von Bildungsanomalie der Scheide bei einer 20jährigen Frau, welche an Dysmenorrhoe litt. Seit mehreren Monaten verheirathet, war der Verkehr mit ihrem Manne äusserst schmerzhaft. Ungefähr  $1\frac{1}{2}$  cm vom Hymen weg fand sich in der Scheide ein Septum, von mehreren Oeffnungen durchbohrt. Bei der Excision dieser Scheidewand konnte man im Laufe der Operation feststellen, dass diese Oeffnungen in kleine Blindsäcke von 4—5 cm Länge mündeten, und entlang der Columna posterior verliefen. Eine dritte Oeffnung führte in die eigentliche Scheide.

Stone (47) berichtet über drei Fälle von querein Septum der Scheide, welche er im Verlaufe eines Sommers zu sehen Gelegenheit hatte. Er fügt noch zwei weitere Fälle bei, die Dr. Scott genauer beobachtet hatte. Das Septum sass zwei mal im obersten Theil der Scheide und liess gerade die Fingerspitze passiren, um mit derselben die Portio vaginalis zu tasten. In den übrigen Fällen sass das Septum ca. 1— $1\frac{1}{2}$  Zoll über dem Hymen. Alle diese Septa waren dünn und zart und hatten eine kleinere centrale oder mehrere excentrische Oeffnungen, durch welche ein Finger oder zumindest eine Sonde eingeführt werden konnte. Nirgends wird von einer vorausgegangenen Entzündung Erwähnung gethan. Einiges aus der Litteratur, sowie Bemerkungen über die Art und Weise, wie diese Septa entwicklungsgeschichtlich ihre Entstehung nehmen, schliessen den Aufsatz.

Bei einer Frau von 32 Jahren, die niemals menstruiert war, fand Villar (52) an Stelle des Scheideneinganges eine Membran, welche zwischen beiden Nymphen ausgespannt war. Durch quere Incision

und stumpfes Präpariren arbeitete er sich in dem sehr dünnen Septum rectovaginale nach oben durch und schuf durch Autoplastik eine künstliche Scheide. Monate lang hielt er dieselbe durch Dilatation offen. In der sich anschliessenden Diskussion zu diesem Falle bespricht Segond die Nachtheile der durch die Frauen selbst besorgten Erweiterung solcher künstlich gebildeter Kanäle mittels Dilatationsinstrumenten. Er berichtet von einem Falle, in welchem eine Frau jahrelang die Harnröhre auf diese Weise erweiterte. Im Anschlusse daran berichtete Tuffier über einen Fall, in welchem weniger die Thatsache, dass die Scheide fehlte und sich darüber eine Blutgeschwulst in Folge von Atresie entwickelt hatte, interessant erscheint, als vielmehr die merkwürdige Verwechslung, der zufolge die erweiterte Harnröhre für die Scheide und das Orificium int. urethrae für eine Stenose der Scheide gehalten wurde.

## 2. Lageveränderungen der Scheide. Plastische Operationen.

1. Broca, Prolapsus de l'urèthre chez les petites filles. Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. avril.
2. Bouilly, Traitement des prolapsus génitaux. Congr. franc. de chir. Paris. Ann. de Gynécol. Tome XLVI, 2. sem., pag. 545—89 und 613—634.
3. Boursier, Sur un cas d'enterocèle vaginale postérieure. Ann. de Gyn. et d'obst. avril. Tome XLV, pag. 277. (Demonstrirt einen ausgesprochenen Fall von Enterocoele vag. post., welche sich nach einer vorausgeschickten Prolapsoperation neuerdings etablirt hatte und bespricht an der Hand dieses Falles Entstehungsweise, Diagnose, Prognose und Behandlung in kurzen Zügen, wobei nur Bekanntes vorgebracht wird.)
4. Cumston, The urinary troubles produced by prolapsus of the genital organs. Ann. of gyn. and paed., Vol. IX, Nr. 4, pag. 206.
5. Dorff, Considérations sur l'opération du prolapsus total. Bull. de la Soc. belge de gyn. Nr. 6.
6. Flatau, Ueber Vaginistrikur bei Prolaps (mit 1 Abb.). Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, Heft 2, pag. 127—131.
7. Goubaroff, Traitement chirurgical des prolapsus de l'uterus et des parois vaginales, avec des considérations sur les déviations utérines. Ann. de Gyn. et d'obst. Mai, pag. 345—365.
8. Gubarew, Ueber die chirurgische Behandlung der Uterus- und Scheidenwandprolapse. Journ. akusch. i shensk. Bules. Nr. 4. (Russisch).
9. Hirst Barton Cooke, Colpokleisis. The Amer. Journ. of Obst. New York, Febr. pag. 228.
10. — Kolpoplastik. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, Heft 2.
11. Jacobs, Prolapsus génitale. Nouvelle operation, Colloplexie ligamentaire. Bull. de la Soc. Belg. de Gyn. et d'Obst. Nr. 2, pag. 37.

12. Kholmogoroff, Prolapsus de l'utérus et du vagin chez une nullipare. Quelques remarques sur l'hystéropexie abdominale. Wratsch 1895. Nr. 49. (Russisch.)
13. Kimmel, Zur Aetiologie des Scheiden-Gebärmuttervorfalles. Inaug.-Diss. Heidelberg 1895.
14. Lion, Zur chirurgischen Behandlung des Prolapsus uteri et vaginae. Diss. Breslau 1895.
15. Lutaud, Traitement de la rétrocéle et de la cystocèle. Journ. d. méd. de Par. 14. juin.
- 15a. Marocco, Sopra un caso di plastica per enterocele vaginale etc. Archivio di Ost. e Ginec. Napoli, Nr. 4. (Pestalozza.)
16. Montgomery, E., Amputation of the collum, anterior and posterior colporrhaphy, curage and operation of Tait. Operation for incontinence of faecal matter. Recent abortus. Cystocèle. The Therapeutic Gazette. 15. nov. 95.
17. P. Müller, Ueber Prolapsoperationen. Vortr. i. d. Frankf. Naturforschervers. Ref. Centralbl. f. Gyn. pag. 1065.
18. Niebergall, Bericht über die vom Mai 1887 bis März 1894 in der Baseler Frauenklinik ausgeführten Prolapsoperationen, speziell über die Kolporrhaphia ant. duplex. Diss. Basel. 1895. Arch. f. Gyn. Bd. L.
19. Odebrecht, Freund'sche Prolapsoperation. Verh. d. geb. Gesellsch. z. Berl. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, Heft 1. (Demonstrirt einen in Bezug auf das momentane Resultat günstigen Fall.)
20. Richelot, Sur le traitement des prolapsus génitaux. Ann. de gyn. et d'obst. Tome XLVI. Novembre, pag. 522—536.
- 20a. Roncaglia, G., Della cura radicale dell' enterocele vaginale posteriore. Atti del 3. Congr. della Soc. Italiana di Ostetr. e Ginec. Roma, Ottobre. (Pestalozza.)
21. Stromberg, Ein Fall von totalem Gebärmutter- und Scheidenvorfall bei einem 18jährigen kyphotischen Mädchen. Journ. akusch. i shensk. Boles. Nr. 5. (Russisch.)
22. Walcher, Die Anheftung der Scheide, eine neue Hilfsoperation zur Behandlung schwerer Vorfälle der vorderen Scheidenwand. Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Gyn. u. Geb. i. Wien. Leipzig, Breitkopf u. Härtel 1895.
23. — Prinzipielles über das Legen der Nähte bei plastischen Operationen. Centralbl. f. Gyn. Nr. 10, pag. 269.
24. Walton, Traitement des prolapsus génitaux. Belg. méd. Vol. III, 36. pag. 297.
25. Watkins, Colpocèle, colporrhaphie latérale. Alum. Ass. of Womans hosp. Amer. Gyn. and obst. Journ. avril 1895.
26. Winter, Zur Pathologie des Prolapses. Vortr. Berl. geb. Gesellsch. m. Diskuss. Zeitschr. f. Gyn. Bd. XXXV, Heft 2, pag. 311.
27. Yourassovsky, Prolapsus de la muqueuse urétrale chez une fillette de six ans, simulant le viol. Soc. d'Obst. et de Gyn. de Moscou. 1895.

Roncaglia (20a) bespricht jene Art von Enterocele vaginalis posterior, welche er als primär bezeichnet, und nicht vom Vorfall

anderer Organe begleitet ist; sie ist begrenzt auf dem oberen Theile der hinteren Scheidenwand und enthält gelegentlich Dünndarmschlingen in dem erweiterten Douglas'schen Raume. Die Behandlung, die Roncaglia in zwei Fällen ausgeführt hat, besteht in der Excision des peritonealen Sackes nach Kolpotomie und in der nachträglichen Kolporraphie. (Pestalozza.)

In einem äusserst ausführlichen Vortrage bespricht Bouilly (2) am Chirurgenkongresse zu Paris zunächst die Aetiologie des Genitalprolapses; nach ihm wird derselbe durch die bekannten (traumatischen) Schädlichkeiten hervorgerufen, welche im Gefolge von Geburten auftreten können; im Allgemeinen unterscheidet er mechanische Ursachen (Zerreissung, Ueberdrehungen) [Geburt], und solche durch Ernährungsstörungen (Erschlaffungszustände) der Gewebe [Wochenbett]. Als Formen des Vorfalles werden genannt: die Colpocele anterior und posterior, und der Prolapsus uteri mit und ohne Elongation des supravaginalen Theiles des Collum.

Die konservative Behandlung hat in der Verwendung entsprechender Pessare, zweckmässiger Gymnastik und sachgemässer Massage zu bestehen — selbstverständlich ist auf die Prophylaxe, sorgfältige Leitung der Geburt und des Wochenbettes, ein Hauptgewicht zu legen.

Die besten Operationsmethoden seien jene, welche gleichzeitig normale Verhältnisse am Beckenboden und in der Scheide herstellten (Kolpoperinaeoplastik nach Hegar — vom Autor modifizirt! —); von einer blossen vorderen Kolporrhaphie hält Bouilly nicht viel; wenn man sie schon machen wolle, so sei Fehling's Methode der doppelseitigen lateralen Kolpoplastik zu empfehlen. Es wird dann einer Reihe kombinirter Operationsverfahren, ferner der von Michael empfohlenen Alkoholinjektionen und Freund'schen „Kolpo-desmorrhaphie“ gedacht; den Erfolg verbürgen: eine exakte Anfrischung mit exakter, die tiefliegenden Gewebspartien entsprechend vereinigenden Naht, und die Heilung durch prima intentio. In einem eigenen Abschnitte werden die verschiedenen Fixationsmethoden des Uterus und der Blase besprochen. Es folgen Bemerkungen über Operationen am Uterus (Amputatio colli) und die vaginale Exstirpation desselben zum Zwecke der Beseitigung schwerer Prolapse.

An diesen Abschnitt reihen sich statistische Bemerkungen über die Erfolge der einzelnen Operationsmethoden.

In der sich daranschliessenden Diskussion berichtet Reynier über drei Fälle von Uterusprolaps bei Jungfrauen (2 mal wurde als dessen Veranlassung die allgemeine Schwächung des Gesammtorganismus

mus infolge von Typhus, 1 mal das Tragen einer schweren Last, unter welcher das Mädchen zusammenbrach, angenommen).

Schwartz lässt für schwere Fälle nur die operative Behandlung gelten; auch er hält Hegar's Methode für die beste, da sie die schönsten unmittelbaren und Dauererfolge sichert. 70 Fälle mit 1 Todesfall (cystische Degeneration einer Niere — Urämie). Bettruhe durch 3 Wochen. Dauererfolge konnten nach 2—7 Jahren konstantirt werden.

Péan tritt bei leichteren Fällen für die Kolpoperinaeorrhaphie ein, wobei es nothwendig sei, dieselbe mit der Resektion des supravaginal elongirten Collum und anderer plastischer Eingriffe zu verbinden.

Delbet spricht über Indikationen der Hysterektomie.

Tuffier gedenkt der allgemeinen ätiologischen Momente der Erschlaffungszustände.

Marchant widmet den Symptomen der Incontinentia urinae seine Aufmerksamkeit und berichtet über zwei durch die Kolpoperinaeorrhaphie von derselben geheilten Fälle.

Boursier tritt der Auffassung des Vorfalles als eines rein örtlichen, auf lokale mechanische Ursachen zurückzuführenden Leidens entgegen; die Beobachtung, dass unter 17 im ganzen beobachteten Fällen 3 in kürzester Zeit recidivirten, scheint ihm ein Fingerzeig dafür zu sein, dass man vor der Vornahme einer Prolapsoperation durch längere Zeit den Kräftezustand und den Gewebstonus durch geeignete Massnahmen (Diät u. s. w.) zu heben suchen solle.

Routier war oft genöthigt zur Zurückhaltung von Vorfällen auf operativem Wege einen künstlichen Verschluss des Scheideneinganges herbeizuführen; die Erfolge waren keine befriedigenden, er bediente sich daher Combinationen der nach den einzelnen Fällen zu wählenden Operationsverfahren.

Sejars: die Hysterektomie ist auf seltene Fälle zu beschränken und mit einer Scheiden- und Dammplastik zu verbinden.

Cumston (4) schildert in einem Vortrage jene Beschwerden, welche von Seiten der Blase durch Vorfall und Senkung bedingt sind, vor allem Harndrang, Tenesmus, Dysurie. Am intensivsten sind jene Beschwerden bei gewissen Umformungen der Blase durch Cystocele (Sanduhrform, Divertikelbildung). Dadurch kann es zu Harnstauung und Blasenentzündung kommen. Solche Kranke können ihre Blase nur dadurch entleeren, dass sie die vorgefallene Partie mit der Hand auspressen. Es wird als auffallend bezeichnet, dass bei geringen Graden von Cystocele oft über viel bedeutendere Harnbeschwerden geklagt wird,



als bei höheren Graden. Weiters wird auf die Bedeutung der Abknickung und Kompression der Harnleiter hingewiesen, welche zur Hydronephrose führen können.

Flatau (6) würdigt die Bedeutung des H. W. Freund'schen Verfahrens, grosse Scheidenvorfälle bei Greisinnen durch eine Silberdrahtnaht zurückzubalten, unter Hervorhebung der demselben anhaftenden Uebelstände. Als solche bezeichnet er: zu festes Schnüren, das durch mechanischen Druck die Blutgefässe abklemmt und die Scheidenschleimhaut zur Nekrose bringt, ferner die Möglichkeit einer Infektion entlang der Ein- und Ausstichöffnungen der Ringe, endlich die Art der Naht selbst, wie sie von Freund geübt wird. Alle diese Uebelstände lassen sich mehr oder minder vermeiden, indem man die Drahtnähte nur insoweit schnürt, dass das Scheidenlumen nur mehr Daumendicke zeigt und dass man die Ein- und Ausstichöffnungen der Nadel durch kleine Schleimhautlappen deckt, so dass der Silberdraht vollständig versenkt wird. Drei solche Läppchen, eine grosse Nadel vorausgesetzt, genügen, um das Ein- und Ausstechen so submukös durchführen zu können. Die Cirkularnaht ist darnach vollständig versenkt. Bei entsprechender Asepsis ist man vor jeder ferneren Infektion und vor dem Durchschneiden geschützt. Der Verf. nennt die Methode Vaginistriktur. Einige gute Erfolge lassen dieselbe zur Nachahmung empfehlen.

P. Müller (17) bespricht die Prolapsoperationen bei alten Individuen und hat sich in letzter Zeit bei hochgradigen Erschlaffungszuständen dazu entschlossen, zwei Drittel der Scheide in Form eines Ovals, dessen Spitzen vorne an der Harnröhre und hinten an der hintern Kommissur liegen, auszuschneiden. In der hierdurch gebildeten grossen Wundfläche wird die Gebärmutter reponirt und kommt dadurch in eine mehrere Centimeter tiefe Grube zu liegen. Diese letztere selbst wird durch eine fortlaufende Naht der beiden vaginalen Wundränder geschlossen, so dass dann ein narbiges Septum zwischen Blase und Mastdarm sich bildet, auf dessen höchstem Theile die Gebärmutter aufruht. Der Rest der Scheide bildet eine flache, kaum 3 cm betragende Vertiefung. Die Vortheile der Operation bestehen darin, dass die Bauchhöhle nicht eröffnet, die Gebärmutter nicht entfernt und die bei alten Leuten schwierige Loslösung der Blase vermieden wird, dabei ist die Operation von kürzerer Dauer und der Blutverlust ein geringer. Vollständiger Abschluss der Gebärmutter scheint nach Müller keine Bedeutung zu haben. Hydrometra bildet sich ja fast nie. Besonders eignet sich dieses Verfahren bei atrophischem Uterus. Menstruirt das Individuum noch, so müsste der angefrischte Muttermund in die Vaginalwunde eingenäht werden.

Niebergall (18) berichtet über die Dauererfolge, welche mit der von Fehling angegebenen Prolapsoperation (Colporrhaphia ant. duplex) an der Baseler Frauenklinik erzielt wurden. Nach eingezogenen Erkundigungen, zum Theil auch Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass von 34 Operirten  $29=85\%$  geheilt geblieben sind. Zweimal waren Geburten die Ursache der Recidive. Bei zwei Frauen, die normale Entbindungen durchgemacht hatten, war trotzdem keine Senkung wieder aufgetreten. Bei den Fällen leichter Natur, wo die Colporrhaphia ant. simplex ausgeführt worden war, stellte sich der Prozentsatz der dauernd Geheilten mit  $77,70\%$ . — Der Vortheil liegt darnach auf Seite der doppelten vorderen Kolporrhaphie; es ist nicht nur die absolute Zahl der Heilungen eine grössere, es betraf auch die schwereren Fälle. Schliesslich tritt Verf. für eine zweizeitige Ausführung der ganzen Prolapsoperation ein. In der ersten Sitzung soll die vordere Kolporrhaphie gemacht werden, 14 Tage später die hintere, kombinirt mit der Dammplastik.

Richelot (20) tritt in einer ausführlichen Abhandlung über die Behandlung des Genitalprolapses dafür ein, dass weniger die durch die Geburt hervorgebrachten Erweiterungen und Dehnungen den Vorfall bewirken, sondern, dass es vielmehr einer ganz besonderen Veranlagung resp. eines ganz besonderen Allgemeinzustandes des Individuums bedarf. Die Senkung und der Vorfall bei jungen Mädchen begründen diese Anschauung. Eine besondere Gruppe von Individuen fasst er als Arthritiker zusammen, bei denen man einer Reihe von Erscheinungen regelmässig begegnen kann. Enteroptosis, Neurasthenie, Migräne, Ekzeme, Gelenkschmerzen, Varices, Konstipation, allgemeine Mattigkeit und Schwäche findet sich bei allen. Regelmässig ist nach Richelot als das Primäre der Prolapsus vaginae anzusehen. Die Scheide entbehrt ihrer Stütze und hat ihren Halt verloren, die Gebärmutter folgt. An einen primären Descensus uteri ohne Erschlaffung der Scheidenwand kann Richelot nicht glauben. Er unterscheidet zwei Klassen von Vorfällen: a) Vorfall der Scheidenwandungen (Cystocele, Rectocele oder beides zusammen), ohne dass die Gebärmutter betroffen ist; b) Prolapsus utero-vaginalis — der Uterus erscheint in der Vulva oder ist ein Totalprolaps des Uterus mit Inversio vaginae vorhanden. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um Elongatio colli. Als Grundlage für die plastischen Operationen muss gelten: 1. die Entfernung des vorgefallenen und wuchernden Gewebes der Scheidenwandungen und 2. die Wiederherstellung des Dammes. Alle Methoden, welche ohne diese arbeiten, sind ineffektlos, so selbst jene von Lefort, welche

zur Obliteration der Scheide führen soll, desgleichen alle Suspensionsmethoden des Uterus. Die Hysteropexie ist ein Mittel gegen die Retrodeviation des Uterus, aber nicht gegen Prolapsus uteri. Dasselbe gilt von der Trachelopexie von Jacobs. Auch die Hysterektomie ohne Plastik der Scheide lässt im Stiche. Richelot führte sie bei Fibrom des Uterus und bei Adnexerkrankungen einige Male aus. Es trat regelmässig Recidive ein. Die Hauptsache bleibt die Kolporrhaphie. Wenn dieselbe nicht von Effekt begleitet ist, dann wurde sie nicht sorgfältig und ausgiebig genug durchgeführt. Als einfachste Methode empfiehlt er jene von Hegar. Von 100 Fällen recidivierten nur 13, welche aber regelmässig durch eine zweite Operation geheilt wurden. Bei Hypertrophia und Elongatio colli ist die Amputation der Kolporrhaphie voraus zu schicken. Wenn der Uterus ausserordentlich gross ist, bei gleichzeitig hochgradiger Erschlaffung seines Bandapparates, wenn er durch Neubildungen verändert ist oder wenn eine Kombination mit Adnexerkrankungen vorliegt, dann ist die Totalexstirpation zu machen. Es muss aber die Kolporrhaphie angeschlossen werden.

In einem kurzen Aufsatz, in welchem die zweckmässige Art des Anlegens von Nähten bei plastischen Operationen erörtert wird, tritt Walcher (22) dafür ein, dass der Faden so gelegt werde, dass er einen Kreis um die Wundfläche beschreibe, dessen Durchmesser gleich der Höhe der Wundfläche ist. Nur  $\frac{1}{2}$  cm vom Wundrande soll eingestochen werden. Das weit entfernte Einstechen verursacht ausser tiefen Fadeneinschnitten auch noch eine Depression der Wundränder. Wenn auch diese Art der Nahtanlegung hauptsächlich für Laparotomien als geeignet empfohlen wird, so will der Autor dieselbe doch auch bei ausgedehnter Dammplastik in Anwendung gezogen wissen.

Winter (26) unterscheidet die Prolapse in solche, welche durch Erschlaffung des Bauchfelles mit seinen Haltebändern und des Beckenbindegewebes mit primärer Retroversion und Senkung der Gebärmutter beginnen, die Scheide von oben her invertiren und bei vollständiger Ausbildung einen totalen Uterusprolaps darstellen. Dabei ist die Blase nur in Gestalt einer kleinen Cystocele sekundär mit herabgekommen und der Mastdarm meist unbetheiligt. Die andere Art der Vorfälle beginnt mit der Erschlaffung und Senkung der Scheidenwände und ist in ihrer Rückwirkung auf die Gebärmutter schwer zu erklären. Die Ursache der Elongation der vorderen Cervixwand erblickt Winter in dem Zug der Cystocele. Elongirter Theil ist demnach der supravaginale. Die Zugwirkung wird von der vorderen Cervixwand auf die hintere zumeist übertragen, falls nicht beide durch grosse bilaterale Risse

getrennt sind. Bei allen Arten des Vorfalles soll demnach berücksichtigt werden, ob der Prolapsus uteri primär oder sekundär ist, ob es sich um eine Cervixelongation handelt, wobei unterschieden werden muss, ob die Hypertrophie den intra- oder supravaginalen Cervixabschnitt betrifft. Bei den primären Senkungen der Gebärmutter ergibt sich daraus als zweckmässigste Behandlungsmethode Vagino- oder Ventrofixatio, bei den primären Scheidenvorfällen ist die Beseitigung der Cysto- resp. Rektocele die Hauptsache. Die Amputation der Portio vaginalis ist nur durch chronische Hypertrophie, nicht durch Elongation des Halses indiziert.

In der sich anschliessenden, sehr regen Diskussion spricht sich Mackenrodt dahin aus, dass das Bauchfell mit dem Vorfalle nichts zu thun habe, ferner dass die Hypertrophie der Scheidenwände nicht in den Begriff des Prolapses einzubeziehen sei. Beim primären Prolapsus uteri sei die Erschlaffung der Bänder die Hauptsache. Primärer Scheidenvorfall und primärer Gebärmuttervorfall können sich kombinieren, was schliesslich zu einem totalen Prolaps Anlass giebt. Das elongirte Collum muss unter allen Umständen resectirt werden. Die Ventrofixation nach Czerny-Leopold bei Prolaps führe oft zu Recidive. Auch Olshausen vertritt die Ansicht, dass das Bauchfell beim Prolaps eine rein passive Rolle spiele und dass es wesentlich die Lig. uterosacralia und cardinalia sind, welche den Prolaps bedingen. Dehnung und Verlängerung dieser Ligamente im Wochenbette seien das Hauptmoment. Der primäre Descensus der Scheidenwand tritt schon in der Schwangerschaft auf und wird noch hochgradiger während der Geburt. Die Ueberfüllung der Blase spiele hierbei gar keine Rolle. Hat sich einmal eine Cystocele gebildet, dann könne dieses Divertikel, welches sich immer mehr füllt, einen besonderen Zug ausüben. Damit stehe auch die Verlängerung der Cervix in Zusammenhang. Für die Rektocele bestehen ganz andere Verhältnisse. In Bezug auf die Hypertrophie der Portio media colli schliesst sich Olshausen vollkommen der Ansicht Schröder's an. Martin spricht den entzündlichen Prozessen für die Entstehung der primären Prolapse eine grosse Rolle zu. Bei den subjektiven Beschwerden tritt nach Martin die Cystocele ganz in den Vordergrund. Er bespricht ferner eingehend einen Fall von einem totalen Prolaps bei einem jungfräulichen Individuum, bei dem zweifellos entzündliche Vorgänge den Zugang zum Douglas'schen Raum in Form von Verwachsungen abgeschlossen hatten. Sehr heftige masturbatorische Bestrebungen können auch zu Descensus uteri und Elongatio colli führen. Martin tritt ferner sehr energisch für die Amputatio

colli als einen wesentlichen Theil der Prolapsoperation ein. Sehr zweckmässig ist es, um den Zug der Blase auszuschalten, letztere ausgedehnt abzupräpariren und als Stütze unter dieselbe den Uterus durch Vaginifixur zu lagern. Sowohl für die Entstehung als in therapeutischer Hinsicht spricht sich Czempin dahin aus, dass das Verhalten des Beckenbodens hierbei von grösster Wichtigkeit sei. Gottschalk vermisst in der Diskussion den Hinweis auf eine Form des Vorfalles, die als eine Theilerscheinung der Enteroptose angesehen werden müsse. Diese Form finde sich bei Frauen, die in kurzer Aufeinanderfolge viele Geburten durchgemacht haben und gleichzeitig an Hängebauch, Wanderniere, Hernien, Scheiden- und Gebärmuttervorfälle leiden. Für diese könne doch kein Zweifel darüber bestehen, dass eine Erschlaffung des gesammten Bauchfelles, Atonie der Fascien und der Muskulatur der Beckenwände und des Beckenbodens bei gleichzeitigem Schwund des Beckenbodens die wesentlichsten Ursachen abgeben.

In seinem Schlussworte hebt Winter nochmals hervor, dass die Straffheit des Beckenbindegewebes für die Erhaltung der Lage der Gebärmutter eine grosse Rolle, das Bauchfell keine solche spiele. Die Verstärkungsbänder des Uterus sind es, welche ihn in seiner normalen Lage erhalten. Die Blase stehe nur ätiologisch in Beziehung zur *Elongatio colli uteri*. Die Dreitheilung des Halses nach Schröder sei seiner Meinung nach aufzugeben, weil sie der Wirklichkeit nicht entspricht. Bei einer einfachen Verlängerung des Collum kann sich Votr. nicht zur Amputation der Portio vaginalis entschliessen, weil es ein vorübergehender Zustand sei, der sich ausgleicht, wenn man die Gebärmutter reponirt.

### 3. Neubildungen der Scheide. Cysten.

1. Bidone, Rabbdomiomi primitivi della vagina. Rassegna d'ost. e gyn. Juli, pag. 410.
2. Braun, Ueber die traubenförmigen Sarkome der Vagina und des Uterus. Diss. Greifswald.
3. Brodier, Kystes du vagin. Congr. intern. de Genève. Ann. de gyn. et d'obst. Sept. Tome XLVI, pag. 384.
4. Caury, Des fibromes périurétraux chez la femme. Thèse de Paris.
5. Cazin, Anatomie pathologique et pathogénie des kystes du vagin. France méd., 28. février.
6. Douche, Contribution à l'étude des kystes du vagin. Thèse de Lille 1894—95.
7. Franchomme, Kyste du vagin. Arch. de toc. et gyn. 1895, pag. 470.
8. Friedl, Zur Exstirpation des Vaginalcarcinoms nach Olshausen und Dührssen. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 3.

9. Gornig, Ueber Tumoren der Vagina. Inaugural-Dissertation Greifswald, 1895.
10. Guinard, Traitement de l'épithélioma de l'utérus et du vagin par le carbure de calcium. Acad. de Méd. de Paris. 7 avril.
11. v. Herff, Ueber das primäre Carcinoma vaginae. Votr., gehalten auf d. Naturf.-Vers. zu Frankfurt. Centralbl. f. Gyn.
12. Holländer, Exstirpation des Uterus und der Vagina in einem 9 monatlichen Kinde. Centralbl. f. Gyn. Nr. 5. (Entfernung auf parasakralem Wege wegen Sarcoma vaginae et cervicis. Rundzellensarkom, Muskel-elemente nicht nachweisbar.)
13. Horn, Zur Kenntniss primärer Scheidensarkome bei Erwachsenen. Monatschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, Heft 5, pag. 409—414.
14. v. Jordan sah nach bilateraler Episiotomie behufs Erleichterung des Zutrittes zu einem Vaginalcarcinom nach Schuchardt's Methode schon nach wenigen Monaten ein Krebsrecidiv in der Narbe der vernähten Episiotomiewunde. Jahresber. d. Krakauer Gyn.-Ges. Bd. VI, pag. 8. (Polnisch.)  
(Neugebauer.)
15. Lange, Ueber einen Fall von primärem, multiplen Vaginalcarcinom. Diss. Kiel.
16. Lewers, Large fibroma in the anterior wall of the vagina. Coll. of Phys. of Phil., 17 th. oct. 1895. Amer. Journ. of obst. décembre 1895.
17. Mackenrodt, Ueber die Igniexstirpation bei Scheiden-Gebärmutterkrebs. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Sitz. v. 13. Dez. 1895. Centralbl. f. Gyn. Nr. 5, pag. 126.
18. Murphy, J. B., Myxofibroma vaginae. Journ. Amer. med. Assoc. Febr. 29. (Mit Recidive.)
19. Neugebauer, 36 eigene Beobachtungen von Vaginalcysten. Ein kasuist. Beitrag im Anschluss a. d. Aufsatz d. Herrn Dr. Zweigbaum. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, Heft 3, pag. 233—239.
20. Niebergall, Ueber Impfmetastase eines Carcinoma corporis uteri am Scheideneingange. Mit zwei Abbild. im Text. Arch. f. Gyn. Bd. LII, Heft 3.
21. Nouvel, De la pathogénie des kystes vagin. Thèse Bourdeaux 1894, 1895.
22. Palm, Eine Hymenalcyste und ein Atherom des Lab. min. bei einer Erwachsenen; zugleich ein Beitrag zur Kenntniss der Hymenalcysten. Mit drei Abbild. Arch. f. Gyn. Bd. LI, Heft 3, pag. 483—489.
23. Peters, Zur Operation der primären Vaginalcarcinome. Centralbl. f. Gyn. Heft 7, pag. 177—182.
24. Power, D'Arcy, primary sarcoma of the vagina in children. St. Barthol. Hosp. Rep. Vol. XXXI, pag. 121.
25. Rubeska, Ein Fall von Sarkom der Scheide bei einer Erwachsenen. Centralbl. f. Gyn. Nr. 5, pag. 113.
26. Sage, Des tumeurs liquides de la grand lèvre. Thèse Bordeaux 1894—95.
27. Senn, Cystoma vaginae. Amer. Journ. of obst., avril 1895.
28. Turgard, Kystes du vagin; kystes hématiques de la vulve. Ann. de la polyclin. de Lille. Nr. 1.

29. Wathen, Fibro-sarcoma of the vaginal wall. Louisville clin. Sy. in Med. News. 11 janvier.
30. Zweigbaum, Ueber die Cysten der Scheide. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, Heft 1, pag. 21.

Bidone (1) bestätigt durch seine Beobachtung die bekannte Thatsache, dass Rhabdomyome der Scheide zu den prognostisch ungünstigsten Neubildungen der Scheide bei jungen Mädchen gehören. Durch 7 mal wiederholte Eingriffe, denen das Kind innerhalb zweier Jahre unterworfen wurde, war das Leben desselben nicht mehr zu erhalten. Ausgangspunkt der Neubildung: die vordere Scheidenwand. Der Tumor ragte aus dem Scheideneingange hervor. Bei der Obduktion fand sich ein blumenkohl-ähnlicher Tumor, der die Scheide ausfüllte, einen Theil des Collum zerstört hatte und in die Blase eingedrungen war. Ausserdem Pyelonephritis. Histologisch fanden sich embryonale, gestreifte Muskelfasern in verschiedenen Entwicklungsstadien mit Sarkolemma.

Brodier (3) berichtet über zwei Fälle von Scheidencysten, welche beide im Anschlusse an Entbindungen entdeckt wurden; Exstirpation der einen, kleineren — Heilung —. Der zweite Fall scheint nicht operativ behandelt worden zu sein und wird nur bemerkt, dass man diese Cyste ihrer Lage, Grösse und Konsistenz wegen hätte für eine einfache Cystocele halten können.

Nach einer Mittheilung Friedl's (8) verwendete Torggler bei einem Falle von primärem Scheidencarcinom eine Kombination der Operationsmethoden Olshausen's und Dührssen's, indem er zunächst den Perinealschnitt des ersteren, und da derselbe nicht genügte, einen 8 cm langen Schnitt durch den Damm gegen den Tuber ossis ischii anlegte, worauf das Carcinom leicht zugänglich wurde und lospräparirt werden konnte. Anstandslose Heilung. In einem zweiten Falle wurde nur der Scheidendammschnitt mit Erfolg benützt. Der Schnitt wurde auf der kranken Seite ausgeführt.

Nach einer längeren Einleitung, in welcher die bekanntesten Fälle von primären Neubildungen der Scheide (Cysten, Fibrome, Sarkome, Carcinome) zusammengestellt sind, beschreibt Gornig (9) einen Fall aus der Greifswalder Klinik, bei welchem sich in der hinteren Scheidenwand ein wallnussgrosser, verschiebbarer Tumor vorfand, welcher aus seiner bindegewebigen Kapsel leicht auszuschälen war und mikroskopisch Myomgewebe zeigte. Stellenweise fand sich jedoch eine derartige histologische Struktur, dass an eine sarkomatöse Umbildung gedacht werden konnte.

v. Herff (11) bespricht in einem Vortrage auf der Frankfurter Naturforscher-Versammlung das primäre Carcinoma vaginae, wobei er besonders eingehend die operative Entfernung desselben erörtert. Schwierigkeiten können durch die Enge der Scheide gegeben sein. Stets sei in Erwägung zu ziehen, ob ein Theil der Gebärmutter oder das ganze Organ mit entfernt werden soll. Endlich müssten gerade hier Vorkehrungen getroffen werden gegen Impfrediven. Mediane Damm-spaltungen oder tiefe Dammeinschnitte genügen zumeist, indes die beste Zugänglichkeit durch das Schuchard'sche Verfahren gegeben sei. Endlich wäre die Totalexstirpation nach dem Vorschlage Ols-hausen's zu machen. Vortragender hat stets, wenn das Carcinom hoch sass, die Gebärmutter sammt Anhängen mit entfernt. Schliesslich erörtert er in ausführlicher Weise das, was man Impfmetastase des Krebses nennt, wobei er auf die Schwierigkeiten hinweist, zu entscheiden, ob es sich in einem bestimmten Falle um solche Impfmeta-stasen oder ein Lokalrecidiv handle. Als Prinzip müsse gelten, möglichst weit im Gesunden zu operiren und erscheinen ihm darnach die Erfolge der Carcinomoperationen am Scheidenrohre keinen günstigen Ausblick zu gewähren.

Horn (12) theilt zwei Fälle von primärem Sarkom der Scheide bei Erwachsenen mit, von denen der erstere, von einer 35jährigen Frau stammend, ein spindelzelliges Fibro-Sarkom darstellte, das sich durch sehr langsames Wachsthum auszeichnete. Im zweiten Falle handelte es sich um ein Melanosarkom, das an der Uebergangsstelle des Scheiden-vorhofes sass, das nach der Exstirpation allerdings bald recidivirte und in verhältnissmässig kurzer Zeit zum Tode führte. Hier fand sich ein alveolares Spindelzellensarkom mit Hämorrhagien und Einlagerung von Pigmentmassen. Letztere waren um die Kapillaren und Gefässe herum-gelagert, unregelmässig vertheilt und die Wallach'sche Eisenprobe ergab ein unverkennbar positives Resultat. Die Geschwulst ist dem-nach im Orth'schen Sinne als ein Sarcoma haemorrhagicum aufzu-fassen. Bei der ausgeführten Obduktion fand sich eine Metastase im Ovarium, und ein grosser Theil der regionären Lymphdrüsen ist gleich-falls sarkomatös degenerirt.

In einem in der Berliner geburtshilflichen Gesellschaft gehaltenen Vortrag erörtert Mackenrodt (16) die Verbreitungswege des Scheiden- und Gebärmutterkrebses und jene Methoden, welche dieser Verbreitung besonders entlang den Lymphwegen Einhalt thun sollen. Die klinische Beobachtung lehrt, dass das Portiocarcinom sehr häufig auf die Scheide übergreift; lange Zeit hindurch kann diese Carcinom-



infektion der Scheide latent bleiben. In der Mehrzahl der Fälle ist das oft rasch nach einer scheinbar im Gesunden ausgeführten Total-exstirpation auftretende Scheidenrecidiv nichts anderes als Fortwucherung latenter Keime, die schon vor der Operation zugegen waren. Umgekehrt greift der primäre Scheidenkrebs fast regelmässig auf die Portio vaginalis über. Ausserdem besteht die Gefahr der Kontaktinfektion für die Scheide, wenn in Folge der scharfen Absonderung des Krebses das Scheidenepithel defekt geworden ist. Für die Entfernung der iliacalen Lymphdrüsen bei Carcinoma uteri kann sich Mackenrodt nicht begeistern, denn der Gewinn erscheint ihm ein geringer, da die Drüsen selten carcinomatös erkranken. Nach seiner Ansicht muss in jedem Falle von Gebärmutterkrebs auch die Scheide, weil infektionsverdächtig, ganz oder theilweise mit entfernt werden, wie umgekehrt bei primärem Scheidenkrebs der Uterus mit entfernt werden muss. Die Anwendung des Glüheisens bei dieser vaginalen Exstirpation erscheint ihm das zweckmässigste Verfahren, indem mit der Anlegung der Wunde gleichzeitig der Verschluss aller abführenden Lymph- und Blutgefässe erzielt wird. Die ausserordentlich günstigen Chancen dieser Igni-exstirpation wird durch weitere Beispiele erläutert und eingehend besprochen. Bei Uebergreifen des Krebses auf das Beckenbindegewebe sei die Schuchard'sche tiefe Scheidendammincision zu empfehlen. Es wird über vier Fälle von Totalexstirpation der Scheide und sechs solche berichtet, in welcher man sich auf die Entfernung der oberen Hälfte der Scheide beschränken konnte. Von den zehn operirten sind zwei gestorben, von denen jedoch nur der erstere einer septischen Peritonitis erlag. Redner empfiehlt dieses Verfahren zur weiteren Nachahmung.

Im Anschlusse an den Aufsatz von Zweigbaum veröffentlicht Neugebauer (18) 36 eigene Beobachtungen von Vaginalcysten. Die Mehrzahl derselben gehört den pseudo-hermaphroditischen Gebilden an, insoferne es sich um cystische Ektasien der Rudimente der Malpighi-Wolff-Gärtner'schen Gänge handelt. Die übrigen Fälle lassen sich zwanglos als Retentionscysten nach der Auffassung von Preuschen deuten. Zur Bestimmung der Lage der Cyste sei die Untersuchung in Knieellenbogenlage zu empfehlen. Als Methode der Operation verdient das von Schröder empfohlene Verfahren der Kuppelresektion mit oder ohne Nahtumsäumung der Einfachheit halber den Vorzug. Grössere Cysten sind jedenfalls operativ zu entfernen, da sie auch Beschwerden machen. Neugebauer führt drei Fälle an, welche beweisen sollen, dass Scheidencysten unter Umständen Sterilität bedingen können. Gegen die nutzlose Punktion der Cyste sei Stellung

zu nehmen. Störungen bei der Geburt dürften durch Cysten kaum hervorgerufen werden. Auf histologische Untersuchungen geht Neugebauer nicht ein.

Niebergall (19) bringt zu einem schon in dem Archive veröffentlichten Fall von Sarkom, Carcinom, Myom und Schleimpolyp an ein und demselben Uterus noch einen kleinen Nachtrag dahin gehend, dass 14 Monate nach der Totalexstirpation eines Uterus wegen Drüsenkrebses des Körpers eine ganz analoge Neubildung am Scheideneingang sich vorfand. Dieselbe zeigte Geschwürscharakter, war hart, unempfindlich und blutete leicht. Nach mikroskopischer Untersuchung ergab sich ein ganz gleiches Bild mit dem eines Adenoma corporis uteri, so dass kein Zweifel darüber bestehen kann, dass sich eine Impfmastase im Anschlusse an die vorausgegangene Exstirpation an einer durch den Scheidenspiegel verletzten Stelle entwickelt habe.

Einen weiteren Beitrag zu den Cysten am Hymen Erwachsener liefert Palm (21). Bei einer Frau, die schon zweimal geboren hatte, fand sich an der rechten Kante des Hymen und zwar an seinem vorderen Rande ein kleines Knötchen. Dieser rundliche, 0,7 cm im Durchmesser zeigende, cystische Tumor war ringsum von normalem Epithel des Hymen umkleidet; die Wand bestand aus lockerem Bindegewebe welligen Charakters mit einzelnen glatten Muskelzellen. Die Cystenwand selbst trug ein mehrschichtiges Plattenepithel von verschiedener Dicke. Dieser Befund weicht in zwei Punkten von dem bei bis jetzt untersuchten derartigen Gebilden ab: zunächst in dem Vorhandensein von Muskelfasern in der Wandung und dann in dem wesentlich verschiedenen Inhalte: hier eine homogene, gelblich braune Masse, welche an Keratohyalin erinnert und als ein Umsetzungsprodukt einer Drüse aufgefasst werden kann. Darnach tritt Verf. dafür ein, dass es sich hier um eine Retentionscyste handle, die aus einer Talgdrüsenanlage im Hymen hervorgegangen ist und den an den kleinen Labien oft beobachteten Atheromen entspricht.

Peters (22) berichtet über einen Fall von primärem Scheidenkrebs, welcher sich bei einer 35jährigen Frau vorfand und der im oberen Drittel der hinteren Wand etwas mehr nach rechts gelagert nach unten zu die Mitte der Scheide erreichte, nach oben zu bis in das Scheidengewölbe vorgedrungen war. Er stellte eine auf der Unterlage bewegliche Geschwürsfläche dar. Die Portio vagin. war frei. Die Entfernung geschah durch eine Scheidendammincision, welche bis an den unteren Rand des Geschwüres reichte. Das Carcinom wurde bis zu 2 cm über seine Umrandung hinaus im Gesunden unterminirt und exstirpirt. Die Operation gestaltete sich etwas blutig, die Heilung war

jedoch eine glatte. Peters tritt demnach für die von Dohrn empfohlene Operationsmethode bei solchen Carcinomen ein, welche das obere Drittel der Vagina einnehmen.

Rubeska (24) beschreibt einen Fall von *Sarcoma vaginae* bei einer 35jährigen Frau, welche seit drei Jahren die Entwicklung einer Geschwulst in ihren Geschlechtstheilen beobachtet hatte. Blutungen und übelriechender Ausfluss veranlassten sie, ärztliche Hilfe zu suchen. Aus der Scheide ragte ein walzenförmiger, am unteren Ende verdickter, exulcerirter Tumor vor, der breit in die vordere Scheidenwand übergieng. Die mikroskopische Untersuchung ergab „Spindelzellensarkom“. Die Entfernung gelang leicht.

Nach einer sehr eingehenden Darstellung des bisher über Scheidencysten Bekannten und Anführung der entsprechenden Litteratur beschreibt Zweigbaum (29) die Ergebnisse der histologischen Untersuchung zweier Fälle eigener Beobachtung. Den Fall 2 hält er für eine solche Scheidencyste, wie sie von den Autoren auf Rudimente des Wolff'schen Ganges zurückgeführt wird. Die Lage an der vorderen Scheidenwand, seitlich von der Harnröhre, ferner der Umstand, dass die Cyste je höher hinauf, desto tiefer in der Scheidenwand lag, auch nahezu bis zum Scheidengewölbe reichte, sowie der anatomische Befund lassen diese Annahme begründen. In dem anderen Falle wird eine sorgfältige Beschreibung gegeben von dem der Scheidencyste anlagernden Schleimhautepithel, in welchem die von Veit beschriebenen Schleimhautkrypten nachgewiesen werden konnten. Einige Bemerkungen über den Inhalt und die Behandlung der Scheidencysten schliessen den Aufsatz.

#### 4. Ernährungs-Störungen, Entzündung der Scheide, Mastdarm-Scheidenfistel.

1. Ameiss, Gonorrhoe. *Ann. of Gyn. and Paed.* April.
2. Beuttner, *Ulcus rotundum simplex vaginae*. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. III, Heft 2, pag. 121.
3. Boucard, *Application de la méthode de Kraske au traitement des fistules recto-vaginales supérieures*. Thèse Nancy 1894—1895.
4. Canova, *De l'ichthyol dans les traitement de la blennorrhagie*. Inaug.-Diss. Paris 1895.
5. Freund, Ueber die operative Heilung grosser Blasenscheidenfisteln und Mastdarmscheidenfisteln. Vortr. geh. i. d. 68. Vers. deutsch. Naturf. u. Aerzte. Frankf.
6. Gottschalk, Fall von hochgradiger Darm- (S. romanum-) Scheidenfistel bei vaginaler Exstirpation von Uterus und Adnexen wegen Beckenabscess

- vor 18 Jahren entstanden. *Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. z. Berl. Sitz. v. 14. Feb. Centralbl. f. Gyn. Nr. 12, pag. 333.*
7. Gunning, Vaginismus. *Amer. Journ.*
  8. Jayle, Pathogénie de quelques fistules rectovaginales consécutives à l'hystérectomie vaginale. *Ann. de gyn. et d'obst. Paris. févr. Tome XLV, pag. 118—126.*
  9. Klein, Recherches récentes sur la pathologie et la thérapeutique de la gonorrhée chez la femme. *Nouv. arch. d'obst. et de gyn. Nr. 10, pag. 371.*
  10. Laborde, Contribution à l'étude de la vulvo-vaginite des petites filles; recherches personnelles de bactériologie clinique. *Th. Paris 1895—1896.*
  11. Mandl, Zur Kenntniss der Vaginitis gonorrhoeica. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV.*
  12. v. Noorden, narbiger Mastdarmverschluss mit Mastdarmscheidenfistel. Operation. Heilung. *Aerztl. Rundschau 1895. Nr. 36.*
  13. Pawloff, Ulcus gummosum vaginae. *Bollnitschnaja gaseta Botkina Nr. 41. (Russisch.) (V. Müller.)*
  - 13a. Peri, A., Le variazioni della reazione chimica nel secreto vaginale della donna. *Archivio di Ost. e Ginec. Napoli, Gennaio 1895. (Pestalozza.)*
  14. Pichevin et Petit, Leucoplasie vaginale. *Congr. intern. de Genève. Ann. de gyn. et d'obst. oct. Tome XLVI, pag. 458.*
  15. Piery, De l'emploi de l'acide carbonique à l'état naissant dans le traitement de la blennorrhagie chez la femme. *Arch. de Gyn. et Tocol. Paris, Vol. XXIII, Août, Nr. 8, pag. 561—568.*
  16. — Un nouveau traitement de la vaginite blennorrhagique. *Abeille méd. Nr. 23.*
  17. Playfair, Slough forming a complete cast of the vagina, from a case of enteric fever. *Transact. of Obst. Soc. Lond. jan. et Feb. pag. 33.*
  18. Price, Recto-vaginal anastomosis. *Med. and surg. Reporter may. pag. 607.*
  19. Sée, Étude bactériologique de la blennorrhagie chez la femme. *Ann. de gyn. Juillet, pag. 14—40.*
  20. Stoddard, Plastic operations for the cure of fistulae into the vagina, from the bladder and rectum of eleven years standing. *Amer. Gyn. a Obst. Journ. Dec. 1895. Vol. VII, Nr. 6.*
  21. Targett, Epidermic casts from the vagina. *Trans. obst. Soc. Lond. june July 1895, pag. 218.*

Beuttner (2) theilt zwei interessante Fälle von sog. Ulcus rotundum der Scheide mit, welche dem pathologisch-anatomischen Institute Professor Zahn's entstammen. Erster Fall: 3 cm unterhalb des äusseren Muttermundes befindet sich auf der hinteren Scheidenwand etwas links ein runder Substanzverlust im Durchmesser eines 20 Centime-Stückes. Ränder seitlich abfallend, das Geschwür überhängend, Grund eben. 44jährige Frau mit Herzhypertrophie, Mitralstenose, Lungenödem, Ekchymosen, Nephritis, Gastritis, ekchymotische Erosionen des Magens und der Scheide. Zweiter Fall: 3 mm unterhalb des äusseren Mutter-

mundes eine dreieckige Narbe auf der hinteren Scheidenwand mit fein gefalteten Rändern, 7 mm lang, zahlreiche Ekchymosen; dabei Oedem der unteren Extremitäten und der Schamlippen, Pleuritis, Perikarditis, Embolus der Lungenarterie; ekchymotische Erosionen des Magens, Ulcus rotundum duodeni et Ulcus rotundum vaginae. 58jährige Frau. In Bezug auf die Entstehung dieser Geschwüre wird zunächst auf die Deutungen und Beobachtungen Zahn's in seiner ersten diesbezüglichen Publikation (Virch. Archiv) verwiesen, denen gemäss entarteritische Prozesse mit vollständigem Verschluss einzelner arterieller Aeste ohne Entwicklung eines Collateralkreislaufes als hauptsächliches ätiologisches Moment anzusehen ist. Auch hier finden sich die Geschwüre bei älteren Frauen und zwar in Kombination mit allerlei Formen der Cirkulationsstörung, Stauungen und was besonders hervor gehoben werden mag, auch wirkliche Geschwürsbildung in anderen Theilen. Nach einigen Bemerkungen über die anatomischen Veränderungen, Differentialdiagnose auf Grund der bisher über derartige Prozesse gemachten Wahrnehmungen tritt Verf. noch für die Richtigkeit der Bezeichnung „Clarke'sche Geschwüre“ ein.

In der geburtshilflichen Gesellschaft zu New York spricht sich Gunning (7) in einem Vortrage über Vaginismus dahin aus, dass diese Krankheit als reine Reflexneurose aufzufassen sei, bedingt durch Druck oder Reizung des Rückenmarkes am unteren Ende des Brustabschnittes. Alle Versuche forcirter Erweiterung und Entfernung der empfindlichen Stellen können nach ihm nur temporäre Erleichterung bringen. Therapeutisch empfiehlt er die Anwendung der Elektrizität und spricht von vorzüglichen Erfolgen. Allgemeine Galvanisation und lokale Anwendung des unterbrochenen Stromes in der Stärke von 5—8 Milliampères, beide Pole in die Scheide.

Jayle (8) beschreibt eingehend drei Fälle von Rektovaginalfisteln, welche sich im Anschlusse an die vaginale Totalexstirpation des Uterus bei Beckeneiterung etablirt hatten. Unter 100 derartigen Hysterektomien, ausgeführt von Pozzi und Richelot wurden solche dreimal beobachtet, und zwar 2, 3 und 13 Tage nach der Operation. Es muss angenommen werden, dass die Wandung des Mastdarmes, welche die Eiterhöhle begrenzte, schon wesentlich angegriffen und verändert war und dass nach Entleerung der Abscesshöhle die Darmwand nicht mehr Stand hielt. Auch wenn die Operation nicht ausgeführt worden wäre, hätte sich eine innere Rektalfistel entwickeln müssen. In allen Fällen handelte es sich um eine durch Streptokokken herbeigeführte Beckeneiterung, doch wurde in dem Eiter auch

*Bacterium coli* gefunden, was darauf hinweist, dass eine Durchgängigkeit der Darmwand von früher her schon bestanden hatte. Als Symptom einer derartigen Betheiligung und Veränderung in der Darmwand werden vom Autor Durchfälle angegeben. Der Operateur kann in diesen Fällen nicht beschuldigt werden, durch ungeschicktes Anlegen von Klammern oder dergleichen die Fistel herbeigeführt zu haben.

Laborde (10) unterscheidet ausser der traumatischen Vulvitis bei kleinen Mädchen noch zwei Arten: die eine hervorgerufen durch Infektion, ausgehend von den normaler Weise in der Scheide enthaltenen Saprophyten (*Vaginitis catarrhalis s. simplex*), die andere hervorgerufen durch eine Infektion von aussen (*Vulvo-vaginitis specifica s. gonorrhoeica*). Als bestes Heilmittel für letztere empfiehlt Verf. eine Lösung von Kalium hypermanganicum (1:2000). Verf. glaubt, dass durch eine solche gonorrhoeische Infektion auch ascendirende Prozesse und Veränderungen an den inneren Genitalien bei Kindern zu Stande kommen können.

van Noorden (12) entdeckte bei einer 38jährigen Frau, welche mit den Prodromalerscheinungen des Ileus bei ihm erschienen war, eine 4 cm lange Stenose des Mastdarmes, an deren oberen Ende sich eine sehr enge Mastdarmscheidenfistel fand. Ablösung des Mastdarmes von der narbigen hinteren Scheidenwand, Fistelverschluss mit Katgutetagennähten, weitere Lösung des Mastdarmes im periproktalen Gewebe, bis gesunder Darmtheil an die äussere Haut herabgezogen werden konnte. Resektion des kranken Darmtheiles und theilweise Vernähung. Heilung. Ursache der Striktur Mastdarmscheidenriss in Folge einer schweren Zangen- geburt.

Die Untersuchungen Mandl's (11) ergaben, dass die im Verlaufe einer Gonorrhoe auftretende Vaginitis durch den Gonokokkus selbst bedingt sein kann. Darnach giebt es auch bei Erwachsenen eine echte gonorrhoeische Vaginitis. Selbst das mächtige Plattenepithel der Scheide bietet keinen sicheren Schutz gegen die Invasion der Gonokokken. Bei dem letzten der drei untersuchten Fälle lag eine reine Vaginitis gonorrhoeica vor, da Uterus und Adnexe eine Zeit vorher exstirpirt worden waren. Ueber die Häufigkeit der Miterkrankung der Scheidenschleimhaut bei gonorrhoeischer Infektion spricht sich Mandl nicht bestimmt aus, doch glaubt er, dass sie häufiger sei, als dies in letzter Zeit von den Autoren im Allgemeinen angenommen werde. Momente, welche der Miterkrankung ungünstig sind, sind auffallende Dicke der Hornschicht mit Epidermis-artigem Charakter, indess jugendliche Zartheit des Epithels, Maceration bei einem bestehenden Ausflusse oder

endlich Auflockerung in der Schwangerschaft begünstigende Faktoren sind. In allen Schnittpräparaten von Mandl wurden die Gonokokken nicht nur im Epithel nachgewiesen, sondern auch im subepithelialen Bindegewebe, was entgegen den Anschauungen Bumm's und übereinstimmend mit jenen von Schwarz und Finger besonders hervorgehoben werden muss.

Marcel Sée (19) entwirft in Form einer *étude bactériologique* ein übersichtliches Bild über den Zustand unserer Kenntnisse der Gonorrhoe bei der Frau. In der Einleitung, welche die Mikroben des weiblichen Genitaltraktes aufzählt, stützt er sich hauptsächlich auf die bekannten Arbeiten von Bumm, Döderlein, Winter, Vahle, Stroganoff, Krönig. In einem weiteren Abschnitte wird die pathogenetische Bedeutung des Streptokokkus bei der Blennorrhoe der Frau erörtert. In eingehender Weise wird der Vulvo-vaginitis kleiner Mädchen gedacht und auf die grosse Zahl der Untersuchungen von Levi, Vibert et Bordas, de Amicis, Aubert, Pott, Cohen, Brach hingewiesen. Die Streitfrage, ob es eine wirkliche Vaginitis gonorrhoeica gebe, und die Frage nach dem Verhalten des Pflaster-epithels der Scheide gegenüber dem Gonokokkus wird eingehend gewürdigt, wobei all der disponirenden Momente, Erweichung, Maceration, Suoculenz in der Gravidität gedacht wird. Schliesslich wird der ascendirende Prozess und dessen Folgen erörtert und vor allem die deutsche Litteratur entsprechend gewürdigt. Eigene Untersuchungen mit neuen Gesichtspunkten liegen nicht vor.

Peri (13a) bestätigt die saure Reaktion des Vaginalsekrets (Döderlein): die Säure ist erheblich bei den Neugeborenen; nimmt beim Kinde und jungen Frau ab, ist nach der Pubertät stationär, um nach der Menopause wieder abzunehmen. Während der Menstruation (3 Tage vor und 4 nach) wird das Sekret alkalisch, und ebenfalls im physiologischen und pathologischen Wochenbett. Auch da wo die Menstruation wegen etwaigen Störungen ausbleibt, wird die Reaktion periodisch alkalisch, was Verf. als physiologisches Aequivalent der Menstruation bezeichnet.

(Pestalozza.)

## 5. Fremdkörper in der Scheide. Verletzungen der Scheide. Blutungen.

1. Chaleix, Trois cas d'hémorrhagie grave par defloration. Gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie, 31 mai, pag. 255.
2. Grapow, 2 Fälle von Scheidenruptur. Vortr. d. geburtsh. Gesellsch. zu Hamburg, Sitz. vom 16. Jan. 1896. Ref. Centralbl. f. Gyn. Nr. 4, pag. 106.

3. Krause, Fremdkörper in der Scheide. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 37.
4. Leitner, Traumatische Vaginalruptur. Diss. Greifswald.
5. Márer, Cirkuläres, nahezu totales Abreissen der Vagina. Allg. Wiener med. Zeitg., pag. 418.
6. Michnoff, Zur Frage über die Beschädigungen der Scheide sub coitu. Wratsch. Nr. 24. (Michnoff beschreibt zwei Fälle von Ruptur in den Fornices vaginae sub coitu.) (Russisch.) (V. Müller.)
7. Neugebauer, Stupration eines 10jährigen Mädchens, Rektoperinaeovaginalfistel. Pam. Warsz. Tow. Lek. Bd. XCII, pag. 1174. (Polnisch.)
8. Popow, Fremdkörper in der Scheide einer Kreissenden. Sowremjennaja klinika. 1895. Juni bis Juli. (Russisch.)
9. Sitzinsky, Ueber einen Fall von Abreissen der Scheidengewölbe sub coitu. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Februar. (Sitzinsky beschreibt einen Fall, wo eine Frau, die schon einmal geboren hatte, einen Coitus mit einem Manne mit ganz besonders grossem Penis in hockender Stellung ausübte. Die Folge war ein vollkommenes Abreissen des hinteren und beider seitlichen Fornices von der Portio vaginalis. Die Wunde wurde vernäht und heilte per primam.) (V. Müller.)
10. Winternitz, Ueber Fremdkörper in der Scheide und über Scheidenpessarien. Tübingen, Franz Pietzker. (Auf Grund eines an der Tübinger Klinik beobachteten Falles unternahm es Winternitz, die gesammte Litteratur über Fremdkörper in der Scheide zusammenzutragen und das Resultat dieser Beobachtungen nach Aetiologie, Symptomatik, Diagnose und Therapie zu gruppieren.)
11. Woyer, Ein seltener Fremdkörper in der Vagina. Wiener med. Blätter. Nr. 53, pag. 835.
12. Zabolotzky, Fistule recto-vaginale par corps étranger. Shurn. akusch. shensk. bol. 11. Soc. d'Obst. et de Gyn. de Saint-Petersburg, séance du 29 oct. 1895. (Russisch.) (Abgang von Gasen und Ausfluss von fäulentem übelriechendem Sekret aus der Scheide bei Vorhandensein eines Pessar lassen den Verfasser vermuthen (!), dass es sich in dem betreffenden Falle um eine Rectovaginalfistel handelte.)

Chaleix (1) beschreibt drei Fälle von starken Blutungen bei der Defloration. Es kam dabei ausser zur Zerreiſsung des Hymen auch zur Verletzung der kleinen Lippen und Zerreiſsung der hinteren Scheidenwand, bis in den Mastdarm. Auch Losreiſsung der Scheidenklappen an ihrer Basis wird beschrieben.

Grapow (2) berichtet in der Hamburger geburtshilflichen Gesellschaft über zwei Fälle von Scheidenzerreiſsung durch direkte und indirekte Gewalt. Im ersten Falle handelte es sich um eine 42jährige Nullipara, welche nach einer Cohabitation zu bluten begann, durch drei Wochen hindurch mittelst Tampons vergeblich behandelt wurde. Im hinteren Scheidengewölbe fand sich ein bis 3 cm langer Querriss. Stillstand der Blutung war erst durch die Naht zu erzielen. Im zweiten



Falle handelte es sich um eine 70jährige Frau, welche über eine Treppe herabfiel und einen queren Riss im hinteren und rechtsseitigen Scheidengewölbe von  $2\frac{1}{2}$  cm Länge acquirirte. Heilung durch die Naht.

Krause (3) berichtet über einen Fall, ein 6jähriges Mädchen betreffend, welches wegen hochgradigen Ausflusses aus der Scheide und des dadurch bedingten Ekzems durch 2 Jahre hindurch intern behandelt worden war; die Indagation ergab als Veranlassung der gesamten Erscheinungen das Vorhandensein einer Haarnadel, deren einer Schenkel das hintere Scheidengewölbe durchbohrt hatte und durch ein rachsüchtiges Dienstmädchen eingeführt worden war. Verf. mahnt, die gynäkologische Untersuchung nie zu unterlassen. Exstruktion in Narkose. Heilung.

Michnoff (6) beschreibt zwei eigene Beobachtungen von Scheidenverletzungen durch Coitus. Erster Fall. 18jähr. Mädchen, kurze Scheide und Zerreiſſung des Fornix vaginae. Blutung. Zweiter Fall: 43jähr. Frau. Die Frau hatte einmal abortirt und einmal zur Zeit geboren. Bei einem sechs Jahre nach dieser Geburt stattfindenden Coitus reichliche Blutung. Die Untersuchung ergibt eine Retroflexio uteri und eine Zerreiſſung des linken Scheidengewölbes in einer Ausdehnung von 5 cm. Beide Verletzungen führt der Verf. auf ein Missverhältniss zwischen den männlichen und weiblichen Kopulationsorganen zurück.

#### 6. Dammrisse. Damplastik.

1. Le Conte, Restauration du sphincter anal. Amer. Journ. of obst., juni. 1895.
2. Garrigues, Colpoperineorrhaphy. Med. News. N. Y. Vol. I, pag. 604.
3. Marocco, Énterocèle vaginale à la suite de l'ablation partielle du rectum. Arch. d'ost. e gin. 4.
4. Staude, Zur Operation des veralteten, kompletten Dammrisses. Festschr. zur Feier des 80jährigen Stiftungsfestes des ärztl. Vereins zu Hamburg. Leipzig, Alfred Langkammer.

(Siehe oben in diesem Abschnitte: Scheidenplastik.)

#### b) Vulva.

##### 1. Bildungsfehler. Anomalien.

1. David, E., Malformation des organes génitaux externes féminins. Arch. de toc. et gyn. Paris, Avril. Tome XXIII, Nr. 4, pag. 318. (1. Bei einem zweijährigen Kinde Mangel eines Vorhofes, des Hymens und der Fossa navicularis. Die 3 cm lange Scheide mündet mittelst einer 4 mm weiten,

- runden Oeffnung nach aussen. Schamlippen sind sehr schwach entwickelt. Die Harnröhrenmündung ist nicht aufzufinden; das Harnlassen geschieht jedoch ohne Störung.)
3. Dwight, Fall von Anus vulvalis mit Bemerkungen über angeborene Verbindung der Vulva mit dem Mastdarm. Amer. Journ. of the med. scienc. 1895. April.
  4. Wawelberg, Zwei Fälle von Missbildungen der weiblichen Genitalien. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, 6, pag. 500. (1. Fall: Rudimentäre, 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> cm lange, offenbar durch Cohabitation soweit ausgedehnte, wie mit einer Narbe blind endigende Scheide bei einer 24jährigen, seit Jahren verheiratheten Frau. Innere Genitalien bimanuell nicht nachweisbar. 2. Fall: Vagina duplex vel septa. Die rechte Scheide weiter, das theilende Septum von fleischiger Konsistenz, dick, unter dem Uterus mit halbmondförmigem Ausschnitt endigend. Portio vaginalis nur in der linken Scheide sichtbar zu machen. Uterus entsprechend entwickelt und gelagert.)

Gelegentlich einer Obduktion einer 32 jährigen Virgo fand Dwight (2) folgende abnorme Verhältnisse: Der Mastdarm öffnete sich in die Vulva oberhalb der Kommissur mittelst einer Oeffnung, die einen starken Finger durchtreten liess. Die Vulva hatte normales Aussehen. Der Mastdarm war etwas enger als gewöhnlich. In der Gegend der Afteröffnung war nicht die geringste Andeutung einer solchen oder einer Einsenkung der Haut zu bemerken. Kein Sphinkter vorhanden und trotzdem kein Anzeichen von Inkontinenz. Die Scheide war gut entwickelt.

2. Entzündungen. Ernährungsstörungen. Exantheme.
  1. Barbour, Ulcus serpiginosum of the vulva. Edinb. Obst. Soc. The Lanc. 22. Feb. pag. 489.
  2. Christlieb, Stomatitis und Vulvitis aphthosa. Inaug.-Diss. Würzburg 1895.
  3. Cumston, The treatment of Vulvitis. Ann. of Gyn. u. Paed. nov. 1895. pag. 101.
  4. Gördes, Ein Fall von Kraurosis vulvae. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, 4, pag. 305.
  5. Heiss, Ueber Vulvitis pruriginosa. Diss. Inaug. Starnberg 1895.
  6. Koch, Ueber das „Ulcus vulvae“ (chronicum, elephantasticum). Mit 1 Taf. Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. XXXIV, 2, pag. 204. Centralbl. f. Gyn. Nr. 12, pag. 334.
  - 6a. Küttner, Zur Tuberkulose der äusseren weiblichen Genitalien. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XVII, H. 2, pag. 533—536.
  7. Laborde, Contribution à l'étude de la vulvo-vaginite des petites filles. Thèse de Paris. (Siehe Scheidenentzündung.)
  8. Legladié, Des inflammations de la vulve chez les enfants. Journ. de med. Paris. 14. juin.

9. Lutaud, Therapie des Ekzems der Vulva. Journ. de Med. Paris. Nr. 2
10. Monod, Leucoplasie vulvovaginale et cancroide. Ann. de la polycl. Bord. Nr. 30, pag. 220.
11. Neumann, Kraurosis vulvae. Wien. klin. Wochenschr. pag. 211.
12. Peter, Ueber Kraurosis vulvae. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, 4, pag. 297.
- 12a. Schenk, Tuberkulose der äusseren weiblichen Genitalien. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XVII, H. 2, pag. 527—533.
13. Valdagni, Di un caso di elefantiasi della vulva. Arch. di Obst. e Gin. Nr. 2 u. 3.
14. Vassal, De la vulvo-vaginite des petites filles et de son traitement par le permanganate de potasse. Thèse Bord. 1894—95.
15. Vierstein, Ein Fall von Elephantiasis der grossen Schamlippen. Amputation der Geschwulst. Med. obst. Nr. 19. (V. Müller.)
16. Veillon et Hallé, Étude bactériologique des vulvo-vaginites chez les petites filles et du conduit vaginal à l'état sain. Arch. de méd. expér. et d'anat. path. Mai. pag. 281.
17. Weber, Ein Fall von Perivaginitis phlegmonosa dissecans. Journ. ak. i shensk. bol. Dec. (V. Müller.)

Barbour (1) erörtert in der Edinburger geburtshilflichen Gesellschaft einen Fall von *Ulcus serpinosum vulvae* (Unna). Derselbe war schon 12 Jahre früher als *Lupus* diagnostiziert und operiert worden. Die Labien waren damals vergrössert, ihre Innenfläche ulceriert, die kleinen Schamlippen durch geschwürige Prozesse nahezu vollständig zerstört. Patientin wurde seither, nachdem sie damals geheilt entlassen worden war, da diese Ulceration immer wieder auftrat, neuerdings wieder operiert. Gegenwärtig fand sich die ganze vulvo-anales Region ulceriert, zum Theil granulirend; doch waren auch Wucherungen vorhanden. Mit dem scharfen Löffel waren dieselben abzukratzen; aber immer wieder kehrten sie zurück. Nach dem mikroskopischen Bilde waren Carcinom und Tuberkulose sicher auszuschliessen. Es wurden Schnitte an Unna gesandt, welcher die Diagnose *Ulcus serpinosum vulvae* bestätigte.

Cumston (3) erörtert allgemein Bekanntes über die primären bösartigen Geschwülste an der Clitoris unter Berücksichtigung der Literatur; als häufigste Neubildung erklärt er übereinstimmend mit anderen das Epitheliom, welches in zwei Formen auftritt, entweder als knotiger Tumor oder in Geschwürsform. In allen Fällen kommt es zu inguinaler Adenitis. Als bösartigste Form von Neoplasma muss das melanotische Sarkom der Clitoris angesehen werden, welches sehr rasch zu allgemeinen Metastasen führt. Auch Myxosarkom wurde beobachtet. Wie bei der Mundschleimhaut ist auch Psoriasis des Vorhofes ein Vorläufer des Krebses und wird auf eine mehrfache Analogie zwischen

Epitheliom der Clitoris und Cancroid der Lippen hingewiesen. Das Epitheliom der Clitoris kann unter Umständen eine derartige Ausdehnung gewinnen, dass es die Portio vaginalis und den Uterus erreichen kann. Manchmal kann sich dasselbe über den ganzen Damm und die Leistenegend verbreiten. Eingehend wird die Differentialdiagnose besonders den Schankergeschwüren und dem Lupus gegenüber besprochen. Bezüglich der Behandlung wird ausser der chirurgischen gründlichen Entfernung noch die Injektion von absolutem Alkohol in das Parenchym der Geschwulst empfohlen.

Gördes (4) kommt auf Grund einer einzigen Beobachtung zur Bestätigung der von Martin und Orthmann bereits genauer präcisierten Veränderungen der Haut in Folge von Kraurosis vulvae. Beide Stadien der Krankheit waren hier histologisch nachweisbar. Das Stadium hypertrophicum mit Verbreiterung des Stratum corneum und entzündliche Reizung im Corium; das Stadium atrophicum mit Schrumpfung, mit bedeutender Verschmälerung des Stratum corneum und Rete Malpighii nebst Schwund der Papillarkörper, Sklerosirung des Corium mit vollkommenem Zugrundegehen der elastischen Fasern. Es handelte sich um eine 29jährige Frau, die seit neun Monaten verheirathet, über eine stark juckende und sehr schmerzhaftes Flechtenkrankheit am Scheideneingange klagte. Operative Entfernung der erkrankten Hautpartien, welche nicht allein die Vulva, sondern auch den Damm betrafen führte zur vollständigen Herstellung eines guten Befindens.

Heiss (5) beschreibt einen Fall von Vulvitis pruriginosa an der Frommel'schen Klinik bei einer 64jährigen Frau, bei welcher sich auch ein Carcinom im Anfangsstadium an der Vulva vorfand. Es wurde durch Abtragung der erkrankten Hautpartien Heilung herbeigeführt; auch die Clitoris wurde entfernt. Vollständiges Schwinden aller Beschwerden in den ersten Tagen nach erfolgter Wundheilung. Im Anschlusse werden die verschiedenen Entstehungsursachen des Pruritus besprochen, wobei ganz besonders die Häufigkeit abnormer Harnbestandtheile hervorgehoben wird. In Kürze zählt er auch die therapeutischen Massnahmen auf. Der Verf. spricht sich sehr günstig über die operative Behandlung des Pruritus aus.

Neumann (11) demonstriert einen Fall von Kraurosis vulvae bei einer 28jährigen Magd, die alle in klinischer Beziehung für diese Affektion charakteristischen Symptome darbietet. In Folge des histologischen Befundes, welcher auf den ersten Blick dem bei einfacher chronischer Vulvitis gewöhnlichem entspricht und daher von den bisher histologisch untersuchten Fällen von Kraurosis vulvae wesentlich abweicht, bean-

spricht der Fall besonderes Interesse. Die obere Epidermisschicht fand sich abnorm verdickt, die Stachelzellenschicht vermehrt, die Gefässe verengt und rarifiziert, das Cutisgewebe geschrumpft, die Papillen jedoch erhalten. Als ätiologische Momente der bei Nulliparen seltenen Affektion werden äussere Ursachen (Masturbation, chronische Ekzeme u. s. w.) genannt. Diese sollen zu einer frühzeitigen und übermässigen Verhornung der Epithelzellen mit sekundären Schrumpfungsvorgängen und damit zum Bilde der Kraurosis vulvae führen.

Peter (12) hatte Gelegenheit, an der Martin'schen Klinik bei einem Falle von Kraurosis vulvae im Frühstadium die histologische Untersuchung der erkrankten Theile durchzuführen und kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schlusse, dieselbe als eine chronisch entzündliche Hyperplasie des Bindegewebes mit narbiger Schrumpfung, entzündlichem Oedem der oberen Coriumschichten und der Epidermis sowie Degeneration des elastischen Gewebes aufzufassen. In Folge dieser Veränderung verfallen schliesslich sämtliche Elemente der Haut einer Atrophie, wie selbe schon in den Bildern Martin's für die Spätstadien gegeben ist. Oedematöses Vorstadium und atrophisches Endstadium findet sich auch bei einer ähnlichen Bindegewebshypertrophie der Haut, der Sklerodermie. Wesentlich verschieden sind jedoch die mikroskopischen Bilder. Die Sklerosirung subcutanen Bindegewebes im Frühstadium, sowie die Vermehrung der elastischen Fasern fehlen bei Kraurosis.

In dem von Schenk (12a) beschriebenen Fall von Tuberkulose der äusseren weiblichen Genitalien, der an der Wölfler'schen Klinik zur Beobachtung kam, handelte es sich um primäre Kontaktinfektion mit tuberkulösem Virus. Als sicher primär in dieser Hinsicht lassen sich nach des Verfassers Ansicht nur zwei Fälle von Demme anerkennen. In dem hier veröffentlichten Falle war es ein  $4\frac{1}{2}$ jähriges Mädchen. Mit einer Schwester und einem Nachbarkinde, welches an Lungentuberkulose starb, hat dasselbe viel verkehrt. Anschwellung der Leistendrüsen führte dazu, eine genauere Untersuchung der äusseren Genitalien vorzunehmen, wobei ein kleines Geschwürchen in der Gegend der Clitoris entdeckt wurde. Dieser Substanzverlust hatte einen Durchmesser bis 3 cm, war grau belegt und setzte sich ohne scharfe Ränder in die normale Haut fort. Es umfasste den ganzen Raum, den man als Pronaus bezeichnet, wobei Clitoris und Harnröhre mitaffizirt waren. Fachmännische Untersuchungen liessen Lues mit positiver Sicherheit ausschliessen, wogegen bakteriologische Untersuchungen auf Tuberkelbacillen ein positives Resultat ergaben. Es wurde durch Excision des

Geschwürs und Ausräumung der erkrankten Leistendrüsen Heilung geschaffen. Die mikroskopische Untersuchung der Lymphdrüsen, in welchen Riesenzellen und Tuberkelbacillen gefunden wurden, sowie die Untersuchung des Sekretes lassen es als unzweifelhaft erscheinen, dass es sich thatsächlich um Tuberkulose gehandelt hat. Bezüglich der Entstehung hat Verf. die Ansicht, dass Uebertragung durch das Kratzen an den äusseren Genitalien seitens des Kindes zu Stande kam. Der Verkehr mit phthisischen Gespielen hat gewiss dazu beigetragen. Ein anderer Weg der Infektion wird ausgeschlossen, da trotz sorgfältiger Untersuchung nirgends tuberkulöse Herde im Organismus nachzuweisen waren. In prognostischer Beziehung erscheinen alle diese Fälle dem Verf. höchst ungünstig.

Einen ganz analogen Fall berichtet K ü t t n e r (6a) aus der Brunnschen Klinik. Hier war die rechte grosse Schamlippe betroffen, deren obere zwei Drittel von einem Geschwür eingenommen waren. Ausserdem fanden sich mehrere Ulcerationen an anderen Stellen der äusseren Genitalien. Die erkrankten Partien sind alle derb infiltrirt. Kein Ausfluss aus der Scheide. Die Leistendrüsen beiderseits vergrössert, derb, aber noch verschieblich. Auch hier ergab die mikroskopische Untersuchung zweifellos Tuberkulose. Verf. hebt hervor, dass bei Kindern die inneren Genitalien so selten tuberkulös erkranken. Die an den äusseren Genitalien vorfindlichen Affektionen sind aber zweifellos durch Einimpfung entstanden.

Eine ganz eigenthümliche Geschwürsform mit elephantiasischen Veränderungen an der Vulva beschreibt Koch (6). Anregung, diesem Gegenstande seine Aufmerksamkeit zuzuwenden, fand Autor in der bekannten Arbeit Riedel's über dauerndes Oedem und Elephantiasis nach Lymphdrüsenexstirpation. Elephantiasische Verdickungen an den weiblichen Genitalien wurden schon früher wiederholt auf den Verlust der Leistendrüsen zurückgeführt (Virchow, Mayer). Aber ausser der Gewebshyperplasie durch Lymphstauung kann es auch zur Ulceration kommen. Die Ursachen zu dieser Affektion können sehr verschiedene sein. Unter dem Namen Esthiomène warfen die französischen Autoren die verschiedensten Ulcerationsprozesse an der Vulva zusammen und erschien es dem Verf. diesbezüglich wünschenswerth, das Material der dermatologischen Abtheilung Jadasohn's in Breslau daraufhin zu verwerthen. Zehn Fällen aus dieser Abtheilung fügt er noch zehn solche von Prof. Neisser beobachtete hinzu. Darnach konnte festgestellt werden, dass an den weiblichen Genitalien und besonders häufig bei Prostituirten eine chronische, aus elephantiasischen Verdickungen

und Ulcerationen sich zusammensetzende, nicht spezifische Affektion vorkomme, die sich mit Vorliebe auch bei Patienten vorfindet, welche eiterige Prozesse in den Leistendrüsen durchgemacht haben. Es handelt sich nach den histologischen Untersuchungen zweifellos um partielle Ernährungsstörungen, welche sich in erster Linie in Folge behinderten Lymphabflusses und fortgesetzter Traumen, oft auf einem durch Lues vorbereiteten Boden in einer Neigung der betroffenen Partien zu hyperplastischer Verdickung und Wucherung, theils zu oberflächlichen, selten tiefer greifenden Ulcerationen äussert. Durch Kombination beider Prozesse kommt ein wohl umschriebenes Krankheitsbild zu Stande. Die Aetiologie dieser Krankheit ist keine einheitliche, wohl aber lässt sich in dieser Hinsicht ein Vergleich mit dem *Ulcus cruris* ziehen: ungünstige Cirkulationsbedingungen, Traumen, Unreinlichkeit, schlechte Ernährungsverhältnisse, eventuell auch alte Syphilis spielen bei der Entstehung, bindegewebige Hyperplasie, Sklerosirung und torpide Ulceration bei der Symptomatologie beider Erkrankungen die Hauptrolle. Ausserordentlich schwere Beeinflussung in therapeutischer Beziehung, Recidive bei jeder Schädigung, schliesslich vollständige Unheilbarkeit charakterisiren ihre Prognose. Verf. schlägt daher vor, dasselbe als *Ulcus vulvae simplex chronicum non specificum elephantasticum* zu bezeichnen und den Namen *Esthiomène* ganz fallen zu lassen. In prophylaktischer Beziehung wäre vor ausgedehnter Ausräumung der inguinalen Bubonen zu warnen. Man solle stets trachten, einen Theil der Drüsensubstanz zu erhalten und ausgedehnte Narbenbildung zu vermeiden. In therapeutischer Hinsicht ist das *Ulcus vulvae* noch ungünstiger als das *Ulcus cruris*. In erster Linie würden die Kranken den vielen schädlichen Einflüssen, die fortwährend auf sie einwirken, zu entziehen und zur peinlichsten Sauberkeit anzuhalten sein. Jodkali und Quecksilber wird stets versucht werden müssen. Von den operativen Erfolgen ist nach den bisherigen Verfahren nicht sehr viel zu erhoffen; selbst Paquelin und scharfer Löffel haben keine wirklich dauernde Heilung gebracht.

### 3. Neubildungen. Cysten.

1. Caruso, Sarkom der Vulva. *Atti della soc. ital. di ost. e gin.* Bd. II
2. Chrobak, Tumor der Clitoris. *Wiener klin. Wochenschr.* 1895, Nr. 50.
3. Cumston, On primary malignant tumors. *Cancer of the Clitoris.* *Ann. of Gyn.* Febr., pag. 263. (Eingehende Beschreibung der verschiedenen Formen, in welchen das Carcinom an der Clitoris zu erscheinen pflegt. Differentialdiagnose. Bei inoperablen Fällen werden parenchymatöse Injektionen von Alkohol absolutus empfohlen.)

4. Czempin, Carcinoma vulvae. Votr. i. d. Berl. geb. Gesellsch. Zeitschr. f. Geb. Bd. XXXIV, pag. 340. (69jährige Frau; knotenförmige Geschwulst der linken grossen Schamlippe. Leistendrüsen affiziert. Exkrescenzen am Anus. Die Diagnose Carcinom wird angezweifelt und der Verdacht auf Lues ausgesprochen. Nachträgliche mikroskopische Untersuchung eines Stückchens bestätigt die erste Annahme. Wegen Inoperabilität empfiehlt Czempin Alkoholinjektionen.)
5. Felix, C. H. (Niederl. Indien), Operation von Elephantiasis vulvae. Gen. Tydschr. v. Ned. Indië. (Doorman.)
6. Fütterer, G., Metastasis of Carcinoma from the labia majora. Journ. Amer. med. assoc. Febr. 29. (Metastase im Myokardium.)
7. Godart, Épithélioma du clitoris. Ann. de l'Inst. de St. Anne. Tome I, Nr. 5.
8. Heitzmann, Beiträge zur Kenntniss des primären Carcinoms der Vulva und Vagina. Allgem. Wien. med. Zeit. Nr. 8 u. 9. (Beschreibt 2 Fälle von primären Vulva-, Vaginal-Carcinom, welche nichts Neues bieten.)
9. Holzmann, Fibroma molluscum permagnum labii majoris dextri. Inaug.-Diss. Marburg.
10. Louradour, Contribution à l'étude du cancer primitif du clitoris. Thèse Bordeaux 1894—95.
11. Navarro Neumann, Un cas de moluscum pendulum vulvae. Dans And. méd. gadit. V. El higlo Méd. Madr. 6. Dec. (Cortejarena.)
12. Neugebauer, 40 eigene Beobachtungen von Vaginalcysten. Med. pag. 1243, 1268.
13. Penrose, Edematous fibroid of the Labium. The amer. Journ. of Obst. July, pag. 72.
14. — Epithélioma de la vulve. Coll. of Phys. of Philad. 17 th. oct. 1895 in Amer. Journ. of obst. Dec. 1895.
15. Piering, Fibrom der Vulva. Prag. med. Wochenschr. Bd. XXI, pag. 22.

Chrobak (2) demonstirt in der Wiener Gesellschaft der Aerzte (1895) einen kindesfaustgrossen Tumor der Clitoris, welcher, durch Elephantiasis erzeugt, zehn Jahre unverändert bestanden hatte. In letzter Zeit wuchs derselbe mächtig und fand sich bei der vorgenommenen Operation in demselben oberhalb und rechts von der Glans clitoridis ein kleiner, nussgrosser, scharf abgekapselter, weicher, gelblich verfärbter Knoten, dessen mikroskopische Untersuchung mit Sicherheit Spindelzellensarkom ergab. Vortragender verweist auf die Seltenheit der Sarkome der Vulva und zählt die sicher konstatirten Fälle auf. Bei dieser Gelegenheit erwähnt Chrobak die durch Smegma erzeugten Präputialsteine, deren er mehrere gesehen hat und welche nach ihm vor allem in solchen Fällen vorkommen, bei denen das Praeputium clitoridis abgetragen oder verätzt worden war.



#### 4. Erkrankungen der Bartholini'schen Drüsen.

1. Rille, Bartholinitis und Leistendrüsen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. XXXVI, 3, pag. 381.

Das Verhalten der Lymphdrüsen bei Erkrankung der Bartholini'schen Drüse hat bisher nur wenig Beachtung gefunden. Neumann war der erste, welcher auf Grund mehrfacher Beobachtungen von Schwellung und Vereiterung der Leistendrüsen, nachdrücklich auf diese wenig bekannte Begleiterscheinung hinwies. Im Anschlusse an diese Mittheilung kam es zu Kontroversen über die Häufigkeit der Mitschwellung, resp. Vereiterung der Leistendrüse bei Bartholinitis. Unter 81 Fällen von entzündlicher Affektion der Bartholini'schen Drüse, welche Rille (1) an der Neumann'schen Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte, fanden sich 20 Fälle mit Abscess und unter diesen 6 ( $= 30\%$ ), bei denen Schwellung und Empfindlichkeit der Leistendrüse an der korrespondirenden Körperhälfte vorhanden war. Nach Anfügung einiger historisch-litterarischer Bemerkungen, sowie Erörterung der Ursachen für die Entstehung der Leistendrüsenabscesse kommt Rille zu dem Schlusse, dass letztere auch im Gefolge einer Bartholinitis vorkommen können, wenngleich zugegeben werden muss, dass diese Komplikation nicht gerade häufig zu beobachten ist.

#### 5. Verletzungen. Thrombus et Haematoma vulvae et vaginae.

1. Hirst, Hämatoma of the vulva. The amer. Journ. of obst. July pag. 67.
2. Klautsch, Haematoma vulvae et vaginae post partum. Münch. med. Wochenschr. Nr. 4.
3. Künzig, Ueber das Hämatom der Vulva und der Vagina. Inaug.-Diss. Tübingen.
4. Lefranc, Hématome de la vulve et du vagin consécutif à un accouchement normal. L'abeille méd. Nr. 21.

Künzig (3) berichtet über einen Fall von Haematoma vulvae et vaginae, welches dadurch Interesse bot, dass durch Berstung desselben während der Entbindung mit der Zange der Tod durch Verblutung eintrat. Das Anlegen der Zange war durch Asphyxie des Kindes bedingt. Während der vorsichtig ausgeführten Traktionen entwickelte sich ungewöhnlich rasch ein über zwei Faust grosses Hämatom der rechten grossen Schamlippe, die dadurch in einen prall gespannten, blautothen Tumor umgewandelt wurde. Das Hämatom setzte

sich gegen Damm und Scheide fort und füllte nahezu den ganzen Scheideneingang aus. Schon während der Untersuchung der Blutgeschwulst zerriss die Decke und es kam zu heftiger Blutung, welche durch Kompression der Rissstelle, nachdem der kindliche Kopf rasch und leicht entwickelt worden war, gestillt wurde. Trotzdem durch Naht und Tampons eine weitere Blutung verhindert war, kollabirte die Frau und starb 1 $\frac{1}{2}$  Stunden nach der Geburt. In dem weiteren wird die Entstehung der Hämatome auf Grund einer reichen Kasuistik besprochen, vor allem die Beziehung der varikösen Veränderungen der Venen. Als tatsächlich ätiologische Momente werden schliesslich abnorme Beschaffenheit der Gefässwandung, starker Druck, die Zange und Traumen verschiedenster Art angeführt. In therapeutischer Hinsicht wird möglichst zuwartendes Verhalten empfohlen. Endlich wird die Litteratur über die Todesfälle durch Verblutung und durch nachträgliche Sepsis mitgetheilt.

#### 6. Neurosen. Vaginismus. Pruritus vulvae.

1. Bergh, C. A., Pruritus vulvae et Elephantiasis clitoridis et labii minoris sin. Exstirpation. (Heilung). Hygiea. Bd. LVIII, Nr. 9, pag. 212. (75jährige Patientin.) (Leopold Meyer.)
2. — Pruritus vulvae et elephantiasis clitoridis et labii min. sin.; excision. Hygiea. Vol. LVIII, 9, pag. 210, 212.
3. Madden, Pruritus vulvae. Med. Standard 1895, Nr. 1, pag. 5.
4. Mars, Beitrag zur Aetiologie des vaginalen Pruritus vulvae. Przegl. Lek. Nr. 22, 31. (Polnisch.) (Neugebauer.)
5. — Ueber die operative Behandlung des Pruritus vulvae. Now. Lek. Nr. 8—9, pag. 546. (Polnisch.) (Neugebauer.)
6. Robb, Pruritus of the Genitals. Read before The Cleveland Soc. of Med. Scienc. May 1895.
7. P. Ruge, Zur Behandlung des Pruritus vulvae. Verhandl. d. geburtsh. Ges. zu Berlin. Berl. klin. Wochenschr. Bd. XXXIII, pag. 18.
8. Savill, On the pathology of itching and its treatment by large doses of calcium chloride with illustrative cases. The Lancet. Vol. II, Aug. 1., pag. 300—304.
9. Touvenaint, Behandlung des Vaginismus. Rev. int. de Méd. et de Chir. Nr. 11.

In einem Vortrage, welcher in der medizinischen Gesellschaft zu Cleveland gehalten wurde, bringt Robb (6) in einer gedrängten Zusammenstellung das wichtigste über jene Affektion, welche Pruritus genannt wird und schliesst mit einer eigenen Beobachtung an der Klinik Kelly's. Es handelte sich um eine 57jährige Frau, welche sich seit zwei Jahren in der Menopause befand und die seit 20 Jahren an Pruritus litt.

Während der letzten drei Jahre waren die Beschwerden gleich stark geblieben. Kleine Blasen entwickelten sich an der Scheiden- und Vorhofschleimhaut. Wenn dieselben aufbrachen, bestand keinerlei Tendenz zur Heilung und setzte eine eiterige Sekretion ein. Da alle anderen Merkmale fehlten, wurde die Excision der veränderten Partien durchgeführt, welche vollständige Heilung brachte.

Nach einer gedrängten Einleitung über die Ursachen, besonders aber über die Behandlungsmethoden des Pruritus spricht sich P. Ruge (7) auf Grund einer grossen Reihe eigener günstiger Beobachtungen dahin aus, dass das wichtigste Prinzip bei der Behandlung die absolute Reinlichkeit und Desinfektion des Scheidengewölbes bilden müsse. Die Reinlichkeit muss so durchgeführt werden, wie sie vor Scheidenoperationen auszuführen ist, um sicher alle pathologischen Stoffe an der Oberfläche der Scheide und Vorhofschleimhaut zu entfernen: also gründliche Ausseifung und mechanische Reinigung und Ausspülung der Scheide und dann Bestreichen der kranken Stellen der Vulva mit 3—5% Karbolvaselin. Diese Prozedur muss der Arzt selbst machen und darf sich nicht auf Wärterinnen verlassen. Bevor man sich zu irgend einem operativen Eingriff entschliesst, müsse dieses Verfahren durch längere Zeit sorgfältig durchgeführt ohne Erfolg geblieben sein. Das gleiche Verfahren ist mit gleich günstigem Erfolge bei akuter gonorrhöischer Vaginitis vom Autor empfohlen.

Savill (8) erörtert den Begriff des primären und sekundären Pruritus; scharfe Trennung von Prurigo. — Primärer Pruritus, ein Zustand, bei dem das Jucken das einzige Symptom darstellt, stellt sich ein bei Ikterus, Gicht und Diabetes, ferner bei alten Leuten (Pruritus senilis) nach hypodermatischen Morphininjektionen in grossen Dosen, endlich nach dem Genusse gewisser Nahrungsmittel. Ein Ausschlag tritt bei demselben nie auf. Eine pathologische Erklärung für diese Gattung von Pruritus zu geben, erscheint dem Verf. ausserordentlich schwierig. Als Ausdruck einer peripheren Entzündung der sensiblen Nerven kann derselbe wohl nicht aufgefasst werden. Abnorme Trockenheit der Haut, Anhydrosis, könnte eher als Folge der Nervenirritation angesehen werden. In gewissen Fällen kann nicht daran gezweifelt werden, dass der Reiz auf die Nervenendigungen durch Veränderungen im Blute gegeben ist. Die Aufnahme gewisser Nahrungsmittel, Zucker, Malzliqueure, gesalzenes Fleisch u. dgl. m. scheint dieses auch zu beweisen. Alle bisher angewendeten Mittel hatten den Zweck, einen beruhigenden Einfluss auf die Nervenendigungen auszuüben oder direkt auf das Blut zu wirken; so Chloralhydrat, Cannabis indica, Karbol-

säure, die verschiedenen Theerprodukte und Kombination mit einer geregelten Diät. Autor empfiehlt auf Grund seiner guten Erfolge grosse Dosen von Calciumchlorid zu versuchen. Dasselbe wirkt direkt auf das Blut ein. Im übrigen wird eine detaillirte Angabe, wie das Mittel zu verabreichen ist und eine Hypothese, wie dasselbe wirken könne, angeführt.

Touvenaint (9) bespricht die allgemeine und lokale Behandlung des Vaginismus; erstere, welche nie vernachlässigt werden dürfe, habe in der Anwendung hydiatischer Prozeduren unter gleichzeitiger Verabreichung von Antinervinis (Brom- und Valerianapräparaten) oder Tonicis (Chinin, Eisen, Arsen) zu bestehen; die örtliche konservative Behandlung, tägliche Sitzbäder, Waschungen der Vulva mit antiseptischen Lösungen, Applikation von Salben und Suppositorien (Narcotica), auch die Faradisation mit bipolarer vaginaler Elektrode sind zuweilen von Nutzen. Bei schwereren Fällen bleibt die chirurgische Behandlung als Excision des Hymen, der Carunculae myrtiformes, polypöser Schleimhautwucherungen oder etwaiger Neuromknötchen übrig. Versagt die forcirte Dilatation (in Narkose), so kann auch hier das Messer des Chirurgen durch Durchtrennung der tiefen Nervenbündel Abhilfe schaffen.

### 7. Hermaphroditismus.

1. Blacker and Lawrence, A case of true unilateral hermaphroditism with ovotestis occurring in Man, with a summary and criticism of the recorded cases of true hermaphroditism. Transact. of the Washington obst. and gyn. soc. The amer. Journ. of obst. Sept., pag. 412.
2. Neugebauer, Die Lehre vom Pseudohermaphroditismus. III. Theil der circa 600 Beobachtungen umfassenden gesammten Kasuistik, spec. Fall 294—385. Przgl. Chirurg. III. Bd. 1896—1897, pag. 431—482. (Polnisch.) (Neugebauer.)
3. — Fr., „Ein junges Mädchen von männlichem Geschlecht. Verhängnissvolle Folgen einer irrthümlichen Geschlechtsbestimmung.“ Sep.-Abdr. aus der Internat. fotogr. Monatsschr. f. Medizin u. Naturwiss. III. Jahrg., pag. 225—230, 259—267 mit vier Abbildungen. (Russisch.) (Neugebauer.)
4. — Pseudohermaphrodites. 1895.
5. Pozzi, Ein Fall von Pseudohermaphroditismus. Gaz. hebd. de méd. et chir. Nr. 61.
6. Wargaftig, Ein Fall von äusserem Pseudohermaphroditismus bei einem Neugeborenen. Medizinskoje obosrenie. Nr. 10. (V. Müller.)

Blacker und Lawrence (1) beschreiben in einer ungemein sorgfältigen und detaillirten Weise das anatomische Präparat eines Falles

von wahren, einseitigen Hermaphroditismus. Es handelt sich um einen 8 $\frac{1}{2}$  Monat alten Fötus. Es fand sich ein schlecht entwickelter Uterus unicornis mit Tube und Ovarium rechts und Ovotestis in Verbindung mit einem schlecht entwickelten Eileiter und vergrösserten Wolff'schen Gang, Epididymis und Vas deferens links. Von äusseren Genitalien war ein kurzes, penisartiges Gebilde mit Vorhaut und an der Wurzel desselben eine kleine Oeffnung in den Urogenitalsinus vorhanden. Die median gelegene Raphe erstreckte sich nach rückwärts und war seitlich von Hautfalten begrenzt, welche grossen Schamlippen entsprachen. Keine Spur von kleinen Labien. Vagina 8 mm lang mit entwickelten Rugae. Cervix 11 mm lang, 6 $\frac{1}{2}$  mm breit, die deutliche Zeichnung des Arbor vitae zeigend. Der Körperkanal 12 $\frac{1}{2}$  mm lang, oben zu einer dreieckigen 3 mm breiten Höhle erweitert. Die rechte Tube 25 mm lang, mit gewundenen Fimbrienenden. Das rechte Ovarium gut ausgebildet, 12 mm lang, mit Eierstockband und Parovarium. Lig. rotund., Lig. infundibulo-pelvicum gut entwickelt. Auf der anderen Seite findet sich als Keimdrüse eine Kombination von Eierstock und Hoden, die Andeutung einer Tube, ein gut entwickelter Nebenhoden und Vas deferens, Lig. rotundum und Lig. infundibulo-pelvicum. Eine sehr genaue mikroskopische Untersuchung sichert die Diagnose und lässt den Fall daher sicher verwerthen. Bei kritischer Durchsicht der in der Litteratur verzeichneten Fälle von wahren Hermaphroditismus (28 Fälle sind beschrieben und zusammengestellt) ergibt sich, dass nur wenige als solche bezeichnet werden dürfen, nachdem in den meisten ein histologischer Befund fehlt.

Neugebauer (2) beschreibt einen interessanten Fall von Duplicität der äusseren Genitalien bei einem 21jährigen Individuum. Spaltbecken. Die Rima pudendi liegt rechts von der Mittellinie zwischen zwei ungleich grossen Schamlippen. Clitoris, darunter eine Harnröhrenöffnung und Labia minora. Durch die Hymenalöffnung gelangt man in eine scheinbar gut entwickelte Scheide. Unterhalb des Introitus ein Anus vestibularis. Bimanuelle Untersuchung lässt Uterus und Adnexe durch den Mastdarm nachweisen. Die linke grosse Schamlippe entspricht mehr einem Skrotum, enthält auch ein testikelartiges Gebilde; über derselben befindet sich ein Penis mit Glans, Praeputium, Frenulum. Durch die Harnröhrenöffnung des Penis lässt sich ein Katheter bis 5 cm einführen, doch gelangt man nicht in die Blase.

Pozzi (5) operirte einen merkwürdigen Fall von Pseudohermaphroditismus zunächst wegen Recidive einer Hernia inguinalis sin., nachdem ein Jahr vorher in einem anderen Krankenhause wegen doppel-

seitigem Leistenbruch operirt und angeblich Uterus-Adnexe mit exstirpirt worden waren. Pozzi führte die Radikaloperation mit Entfernung der in der Hernia befindlichen Organe aus. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass das drüsige Organ ein in seiner Entwicklung zurückgebliebener Hoden war, das andere stellte sich als das eine Horn eines rudimentären Uterus bipartitus dar. Das Individuum machte den Eindruck einer wohlgebauten Frau; die äusseren Genitalien waren schlecht entwickelt; menstruiert war dieselbe nie gewesen, doch hatte sie eigenthümliche, periodisch wiederkehrende Molimina und zeitweilige vikariirende Blutungen gehabt.

Wargaftig (6) beschreibt einen Fall von Pseudohermaphroditismus bei einem Neugeborenen. Die Clitoris ist stark entwickelt und deckt fast zur Hälfte die Schamspalte, trägt eine Glans und ein Präputium. Auf der Spitze der ersteren findet sich eine Vertiefung von 3 mm, welche dem Orificium urethrae entspricht. Zu beiden Seiten der Clitoris befinden sich zwei runzelige Falten, welche den grossen Schamlippen entsprechen; sie gehen nach rückwärts in den Damm über, der über 2 cm hoch ist. In den Schamlippen selbst ist nichts zu tasten. Von dem Frenulum clitoridis aus setzen sich zwei rudimentäre kleine Lippen 2 cm weit fort. Zwischen denselben findet sich eine Ritze von 1 cm Länge, aus welcher der Harn abfliesst; ein feiner Katheter dringt in diese Ritze 6 cm ein. Verf. hält sich für berechtigt, diesen Fall als einen solchen von Pseudohermaphroditismus femininus externus zu halten. Die Anwesenheit der Theilung des Frenulum clitoridis, sowie von kleinen Schamlefzen, dann die entblösste Glans clitoridis begründen diese Annahme.

#### A n h a n g.

1. Chini, Etude critique sur l'insuffisance du périnée dans certaines métrites et annexites. Thèse de Montpellier. Janv.
2. Cragin, A resume of ten months of vaginal work. Med. News. juin. pag. 719.
3. Bode, Sterilitas hymenalis vulvalisque, non gonorrhoeica. Tidsch. f. d. norske Laegeforening. Nr. 19.
4. Dupraz, Aetiologie der Kolpohyperplasia cystica. Intern. Gyn. Congr. Genf.
5. Hirst, Bacteriologie des secretions vaginales. Coll. of phys. of Philad. 6 avril, in Amer. Journ. of obst. juillet. (Zusammenstellung der Befunde deutscher Autoren und der aus diesen zu ziehenden Schlussfolgerungen.

Auf dem internationalen Kongress bespricht Dupraz (4) die Aetiologie der Kolpohyperplasia cystica; nach seiner Ansicht handle es sich dabei um einen gasbildenden Mikroorganismus, einen Wassersaprophyten, mit dem es ihm gelungen sein will, durch Injektionen bei Hündinnen an anderen Stellen submuköses Emphysem zu erzeugen — die Kolpohyperplasia cystica sei nichts anderes als ein submuköses Emphysem der Scheidenschleimhaut.

---

## VI.

# Krankheiten der Harnorgane beim Weibe.

---

Referent: Professor Dr. Stumpf.

---

### a) Allgemeines.

1. Podres, A. G., Die chirurgischen Krankheiten der Urogenitalorgane. Charkow. (Russisch.)
- 

### b) Krankheiten der weiblichen Harnröhre.

1. Alberti, Schräge Blasenfistel nach Witzel oberhalb der Symphyse. Freie Vereinig. d. Chirurgen Berlins, Sitzg. v. 10. II. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 142. (Vereinsbeilage.) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 285.
2. Alexandroff, L., Völlige Inversion der Blase durch die Harnröhre bei einem 2 $\frac{1}{2}$ -jährigen Mädchen. Pädiatr. Ges. zu Moskau, Wratsch. Nr. 18, pag. 527.
3. Bäcker, Ausweis über die Thätigkeit der unter Leitung des Professor Kézmarszky stehenden I. geburtsh. u. gyn. Klinik zu Budapest. Orvosi Hetilap. 1894, Nr. 29 ff. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 47.
4. Ballantyne, J. W., Epispadias in woman. Edinb. Hosp. Rep. Vol. IV, ref. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXV, pag. 784.

- 4a. Bergh, C. A., Cancer urethrae. Exstirpation. Hygiea. Bd. LVIII, Nr. 9, pag. 210—11. (Leopold Meyer.)
5. Baury, J., Contribution à l'étude de fibro-myomes péri-uréthraux chez la femme. Thèse de Paris. Nr. 103.
6. Benoit, M., Fibromyome de l'urèthre chez la femme. La Gynéc. Tome I, pag. 141.
7. Binaud u. Chavannaz, Polype muqueux de l'urèthre. Soc. d'Obst. de Gyn. et de Péd. de Bordeaux. Sitzg. v. 10. III. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXVI, pag. 117.
8. Boltz, R., Ueber die Resultate der Blennorrhoebehandlung mittelst Argonin. Monatshefte f. prakt. Dermatologie. Nr. 8.
9. Bouffard, G. V., Du formol dans la thérapeutique des organes génito-urinaires. Thèse de Bordeaux. 1895. Nr. 13.
10. Boursier, De l'incontinence d'urine dans les prolapsus utérins au début; son traitement opératoire. Congrès internat. de Gyn. et d'Obst. de Genève. Ann. de Gyn. Tome XLVI, pag. 456.
11. Bowen, W. S., Stricture of the urethra in a woman. Transact. of the Washington Obst. and Gyn. Soc. Sitzg. v. 15. II. 1895. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 110.
12. Broca, Le prolapsus de l'urèthre chez les petites filles. Ann. de Gyn. Tome XLV, pag. 212.
13. Canova, De l'ichthyol dans le traitement de la blennorrhagie. Thèse de Paris 1895.
14. Causeret, P., L'Aïrol en thérapeutique et principalement dans la blennorrhagie. Thèse de Paris. Nr. 509.
15. Chaix, A., Traitement de l'uréthrite blennorrhagique chez la femme par les tiges d'Ichthyol. Thèse de Paris. Nr. 468.
16. Comby, Blutungen bei Vulvitis infantum. Union méd. 31. Oktober.
17. Costantini, B., Behandlung der Gonorrhoe mit Wismuthsubacetat. La Riforma medica. Nr. 35, pag. 418. (Empfehlung des Mittels zur Behandlung der Urethritis gonorrhoea.)
18. Court, A., Impacted urethral calculi. Lancet. Vol. I, pag. 1561.
19. Davis, Th. G., Congenital occlusion of the urethra. Med. Record, New York. Vol. L, pag. 354.
20. Ehrendorfer, Incontinentia urinae. Wissenschaftl. Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzg. v. 15. XI. 1895. Wiener klin. Wochenschr. Bd. IX, pag. 283.
21. Fest, F. T. B., Eine neue Operation zur Heilung der Incontinentia urinae bei Frauen. Frauenarzt. Bd. X, pag. 193.
22. — Bericht über weitere Erfahrungen mit einer „neuen Operation zur Heilung der Incontinentia urinae“. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 346.
23. Fischer, J., Paraurethrale Gänge beim Weibe. Wiener med. Klub, Sitzg. v. 4. XI. Wiener klin. Wochenschr. Bd. IX, pag. 1107.
24. Galabin, A. L., Myxo-Sarcoma of Urethra in a child. Transact. of the Obst. Soc. of London. Vol. XXXVIII, pag. 120.
25. Gilliam, D. T., An operation for the cure of incontinence of urine in the female. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 177.



26. Goldberg, Weitere Mittheilung zur Abortion der Gonorrhoea incipiens. Centralbl. f. innere Medizin. Bd. XVII, pag. 1050. (Empfehlung des Kaliumpermanganats.)
27. — Operation eines Falles von Carcinoma urethrae. Gyn. Ges. zu Dresden. Sitzg. v. 10. II. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 514.
28. Green, A case of urethro-vaginal abscess. New York Med. Journ. 1895. Vol. II, pag. 12.
29. Gutheil, Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Argonin. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, Nr. 35.
30. Hallervorden, O., Ein papilläres Sarkom der weiblichen Urethra. Inaug.-Diss., Greifswald.
31. Haslam, W. F., Taylor, J. N. u. Heaton, G., Specimen. Birmingham and Midland counties branch of the Brit. Med. Assoc., Pathol. and Clin. Section. Sitzg. v. 31. I. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 584.
32. Holländer, Prolabirte und ektropionirte Urethra bei einem 11jährigen Kinde. Verhandl. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin, Sitzg. v. 13. XII. 1895. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 129.
33. Hotaling, The use of permanganate of zinc in the treatment of gonorrhoea with a report of fifty cases. New York Med. News. 7. November.
34. Janet, Abortivbehandlung der Gonorrhoe. X. franz. Chirurgenkongress. Münch. med. Wochenschr. Bd. XLIII, pag. 1174. (Empfiehl die Kaliumpermanganat-Behandlung.)
35. Kuscheff, Ein Fall von Vorfall der Schleimhaut der weiblichen Urethra. Wratsch. Nr. 34. (V. Müller.)
36. Laurent, L., Contribution à l'étude des tumeurs fibreuses juxta-uréthrales chez la femme. Thèse de Lyon. Nr. 1206.
37. Leech, J. W., Complete Inversion of the bladder. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1128.
38. Lomer, Periurethraler Abscess. Gyn. Ges. zu Hamburg, Sitzg. v. 4. XII. 1894. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 433.
39. Mantegazza, U., Behandlung der Urethritis gonorrhoea mit Kaliumpermanganat. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle 1895. Nr. 1. (Bestätigt die günstige Wirkung des Kaliumpermanganats.)
40. Mary, A., Du bleu de méthylène dans le traitement de l'urétrite et de la vaginite blennorrhagiques. Thèse de Paris. Nr. 439.
41. Meisels, Weitere Beobachtungen über die Striktur der weiblichen Urethra. Gyogyaszat 1894, Nr. 26, ref. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 54.
42. Möller, M., 100 Fälle von Urethritis gonorrhoea nach Janet's Methode. Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. XXXV, Heft 1. (Empfehlung des Kaliumpermanganats.)
43. Nogués, De l'échec des lavages de formol dans le traitement des uréthrites à gonocoques. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, Nr. 9.
44. Piéry, Acide carbonique à l'état naissant et blennorrhagie de la femme. Gazette hebdomadaire, ref. in Gazette des Hôp. Tome LXIX, pag. 1128.
45. Pourtier, A., Du prolapsus de la muqueuse de l'urèthre chez la femme. Thèse de Paris. Nr. 515.
46. Pryor, W. R., Latent gonorrhoea in woman. Journ. of cutan. and. gen.-ur. dis. 1895. März.

47. Quénu u. Pasteau, O., Étude sur les calculs uréthraux chez la femme. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Tome XIV, pag. 289.
48. Reboul, J., Végétations polypoides de l'urèthre et de la vessie chez la femme; ablation des tumeurs par uréthrotomie externe et taille hypogastrique; méat hypogastrique temporaire; guérison. *Compte rendu de l'Assoc. franç. d'Urologie. Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Tome XIV, pag. 999.
49. Reed, Ch. A. L., Melano-Sarcoma of the female urethra. *Amer. Ass. of Obst. and Gyn. IX. Jahresversamml. Med. Record. New York. Vol. L, pag. 531. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 864.*
- 49a. Roncaglia, Delle cisti dell' uretra e dei canali uretrali della donna. *Annali di Ostetricia e Ginecologia. Aprile 1895. (Pestalozza.)*
- 49b. Rosner, Jahresber. d. Krakauer gyn. Ges. VI. Bd., pag. 9. (Harnröhrenscheidenfistel nach Herabstürzen von einem Stuhl mit gespreizten Beinen auf einen Eimer. Es bestand Vorfall der vorderen Scheidenwand, die zwischen Schambogenwand und Eimerrand rechts von der Columna rugarum anterior gequetscht wurde. Lange Narbe und in derselben eine kleine Urethrovaginalfistel.) (Fr. Neugebauer.)
50. Routier, Fibrome de l'urèthre. *Soc. de Chir., Sitzg. v. 11. XII. 1895. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 835.*
51. — De l'uréthrocèle chez la femme. *Médecine moderne. Nr. 5.*
52. Sängner, M., Ueber residuale Gonorrhoe. *LXVIII. Naturforscherversamml. Vereinigte Sitzg. der dermat. u. gyn. Sektion. Münch. med. Wochenschr. Bd. XLII, pag. 1117.*
53. Schulmann, N. D., Zwei Fälle von Missbildung der Genitalorgane. Infantiler Uterus und Fehlen des Uterus und der Adnexe. *Ges. f. Gyn. u. Geb. zu St. Petersburg, Sitzg. v. 26. X. 1895. La Gynéc. Bd. I, pag. 58.*
54. Schultz, H., Beiträge zur Pathologie u. Therapie der weiblichen Gonorrhoe. *Gyn. Sektion des kgl. ungar. Aerztevereins zu Budapest. Sitzg. v. 11. II. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 287.*
55. Scott, J. F., Gonorrhoea in women. *Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 348. (Kurze Bemerkungen über Urethritis gon.)*
56. Sée, M., Étude bactériologique de la blennorrhagie chez la femme. *Ann. de Gyn. Tome XLVI, pag. 14.*
57. Skene, A. J. C., A singular case of patency of a Gärtner's duct. *Med. Record, New York. Vol. II, pag. 692.*
58. de Smet, Formaldehyd bei der Behandlung der Gonorrhoe des Weibes. *Revue internat. de méd. et chir. 10. Sept.*
59. Tixeront, L., Traitement des infections blennorrhagique chez la femme par le permanganate de potasse. *Thèse de Paris 1894. Nr. 83.*
60. Werler, O., Das citronensaure Silber (Itrol) als Antigonorrhoeicum. *Berl. klin. Wochenschr. Bd. XXXIII, Nr. 37.*
61. Werner, S., Beiträge zur Behandlung der Blennorrhoe. *Monatshefte für prakt. Dermatologie. Bd. XXIII, Nr. 3.*
62. Wernitz, Inversion der Harnblase. *VI. Kongr. d. Ges. russ. Aerzte in Kiew. Geb.-gyn. Sektion, Sitzg. v. 25. IV. Wratsch (publiziert in Medicyna 1894.)*
63. Zamazal, J., Beitrag zur Aetiologie des unwillkürlichen Harnträufelns. *Wiener med. Blätter. Bd. XIX, pag. 563.*

### 1. Anatomie.

Fischer (23) betont das Vorkommen paraurethraler Gänge beim Weibe, sowohl bei gonorrhöisch Erkrankten als auch bei Gesunden; auch peri-urethrale Gänge kommen vor, die noch von niemand ausser von Henle, welcher sie als Lakunen erwähnte, beschrieben worden sind. Sie sind nicht die Endigungen der Gartner'schen Gänge, sondern vielleicht epitheliale Einstülpungen der Urethra.

### 2. Entwicklungsfehler.

Davis (19) führte bei einem drei Tage alten Kinde wegen Atresie der Harnröhre und starker Blasenfüllung unter Leitung des Fingers von der Scheide aus einen dünnen Troikar durch die Harnröhre und liess die Canüle vier Tage lang liegen. Völlige Heilung und Herstellung der normalen Harnröhre und der Blasenfunktion.

Ballantyne (4) bezeichnet die weibliche Epispadie als ein sehr seltenes Vorkommniss. Sie kommt in verschiedenen Graden vor: die Urethra kann oberhalb der Clitoris ausmünden, ohne dass weitere Veränderungen vorhanden sind, oder die Clitoris ist gespalten; der höchste Grad stellt die subsymphysäre Blasenspalte dar. Die Behandlung besteht in einer plastischen Operation.

Haslam, Taylor und Heaton (31) beschreiben ein Präparat von kindlichen Genitalien mit atretischer Scheide, die stark vom Harn ausgedehnt war. Aus der Urethra führte eine Kommunikation nach der Scheide. Die Beschreibung des Präparates ist sehr unvollständig.

Skene (58) beobachtete einen Fall von offen gebliebenem Gartner'schen Gang, der sich in die Harnröhre öffnete und Flüssigkeit entleerte, so dass Incontinentia urinae vorgetäuscht wurde. Die Oeffnung wurde mittelst des Cystoskops gesehen; eine von der Scheide aus sichtbare Schleimhautfalte deckte den Gang. Dieselbe wurde gespalten und excidirt und nun liess sich eine Sonde bis zum Parovarium vorschieben. Durch Einspritzung von Jodtinktur wurde der Gang zur Verödung gebracht.

Schulmann (53) beschreibt einen Fall von Inkontinenz in Folge von Erweiterung der Urethra durch Cohabitation bei theilweisem Defekt der Scheide und völligem Fehlen der inneren Genitalien.

### 3. Erworbene Gestalt- und Funktionsfehler.

Boursier (10) führt die Inkontinenz im Anfange des Prolapsus uteri auf die Zerrung der Harnröhre zurück. In solchen Fällen ist

die Kolporrhaphie allein nicht im Stande, die Inkontinenz zu beseitigen, sondern es muss auch die Urethra operativ in Angriff genommen werden. In einem solchen Falle führte Boursier die Verlagerung der Urethra nach Pousson mit Erfolg aus, jedoch ist der Fall nicht beweisend, weil zugleich auch die Amputatio colli und eine ausgiebige Kolporrhaphie ausgeführt worden waren.

Ehrendorfer (20) berichtet über einen Fall von Inkontinenz in Folge sehr starker Erweiterung, Erschlaffung und Verziehung der Harnröhre nach rechts nach einer durch Wendung bewirkten Entbindung. Die Pawlik'sche Operation (Querspannung und Verlagerung der Harnröhre nach vorne) brachte keinen Erfolg. Schliesslich wurde durch Spaltung der Scheidenwand und Lappenlösung die Harnröhre frei gelegt und die hintere Wand von unten bis oben durch eine versenkte fortlaufende Seidennaht so gefaltet, dass ein in's Lumen vorspringender Wulst entstand, endlich die äussere Oeffnung durch Keilexcision verengt und die Scheidenlappen zum Theil reseziert und dann über der Harnröhre vernäht. Es wurde Kontinenz bis zu  $1\frac{1}{2}$  Stunden und 400 ccm Harn erzielt.

Die von Fest (21, 22) bis jetzt in zwei Fällen mit vollem Erfolge ausgeführte Operation besteht in Anlegung eines möglichst tiefen Längsschnittes an beiden Seiten der Mündung der Harnröhre. Das obere Ende des Schnittes wird nun mit dem unteren durch Naht vereinigt, so dass eine liegende Achterfigur entsteht und nun werden noch mehr Nähte von oben nach unten zum völligen Verschluss angelegt. Auf diese Weise entsteht eine quere Nahtlinie, welche bewirkt, dass die Wandungen der Harnröhre beiderseits verdickt, das Lumen verengt und seine Widerstandsfähigkeit erhöht wird. In dem einen von Fest operirten Falle handelte es sich um mechanische Erweiterung der Urethra in Folge Extraktion eines Steines, in den ebenfalls auf diese Weise operirten Fällen von Blech (s. Jahresb. Bd. IX pag. 261<sup>1)</sup>) und Gilliam (25) um Enuresis. In einem zweiten von Gilliam ebenfalls mit Erfolg operirten Falle war eine Fortsetzung des Hymens mit der Urethra verwachsen. Diese Verwachsung wurde vor Ausführung der Fest'schen Operation getrennt. Gilliam glaubt, dass die Operation bei sehr vielen Fällen von urethraler Inkontinenz erfolgreich und empfehlenswerth sei.

---

<sup>1)</sup> Irrthümlicherweise wurde dort der Ausdruck „Testoperation“ wiederholt, den Blech in dem Titel seiner Publikation gebraucht hatte.

Routier (51) beobachtete zwei Fälle von Urethrocele und zwar beide bei Nulliparen. In einem Falle reichte die teigige Geschwulst vom Scheidengewölbe bis auf 2 cm zur Harnröhrenmündung und secernirte zeitweilig und auf Druck stinkende eitrige Flüssigkeit per urethram. Der Sack wurde auf den in denselben eingeführten Katheter breit gespalten, curettirt und mit Jodoformgaze tamponirt. Heilung mit spontanem Verschluss des Sackes nach der Harnröhre zu. Die Symptome gehen in diesem Falle 25 Jahre weit bis auf den Eintritt der Pubertät zurück. Im zweiten Falle war von der Scheide aus eine hühnereigrosse Geschwulst zu fühlen, die ebenfalls stinkenden Eiter entleerte. Heilung durch Excision, Chlorzink-Aetzung und Naht. Routier ist geneigt, eine kongenitale Entstehung der Geschwulst anzunehmen, weil in den beobachteten Fällen Geburtstraumen, Steinverletzungen und primäre Abscesse in der Harnröhrenwand auszuschliessen waren.

Green (28) beschreibt einen nussgrossen Urethrovaginal-Abscess, der mit der Harnröhre kommunizierte. Es konnte nur die vordere Hälfte excidirt werden, dennoch trat völlige Heilung ein. Als Ursachen solcher Abscesse werden beschuldigt: kongenitale Cysten, Sekret-Stauung in einer Drüse (Morgagni'sche Lakune oder Skene'sche Drüse), Einkeilung eines Steines mit sekundärer Erweiterung der Harnröhre, und Traumen besonders durch Geburten; die Affektion ist am häufigsten im 30.—40. Lebensjahre.

Lomer (38) exstirpirte einen periurethralen Abscess unter lokaler Kokain-Anästhesie; er glaubt, dass es sich um eine primäre Cyste gehandelt habe, die bei einer Geburt durch Ruptur sich in die Harnröhre entleert habe.

Ueber Prolapsus mucosae urethrae handeln folgende Arbeiten.

Leech (37) beobachtete Vorfall der gesamten Blasenschleimhaut per urethram bei einem sechs Monate alten Kinde. Der enteneigrosse Prolaps konnte erst nach Incision der Harnröhre zurück gebracht werden. Als Ursache ward im vorliegenden Falle Bronchitis mit starkem Husten angenommen.

In Alexandroff's (2) Falle handelte es sich um Inversion, wenn auch nicht der ganzen, so doch eines grossen Theils der Blasenschleimhaut durch die Urethra; die Mündungen der Harnleiter waren auf dem einen pflaumengrossen Tumor bildenden Schleimhautvorfalle zu sehen. Derselbe konnte leicht reponirt werden. Bemerkenswerth

ist, dass bei dem 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>jährigen Kinde zuerst ein Mastdarm-Vorfall bestand, bevor der Vorfall der Harnröhrenschleimhaut bemerkt wurde.

Pourtier (45) beschreibt drei Fälle von Prolapsus mucosae urethrae, zwei bei Kindern und einen bei einer 59jährigen Frau. Als Therapie wird ausschliesslich die blutige Abtragung mit Naht nöthigenfalls unter Spaltung der Urethra empfohlen, vorausgesetzt, dass die Reposition nicht mehr möglich ist. Als Ursachen werden bei Kindern Hustenanfälle und Obstipation, bei alten Frauen die senile Involution der Gewebe angeschuldigt.

Broca (12) erwähnt einen Fall von Prolapsus mucosae leichtesten Grades, in welchem nur eine kleine tiefrothe Hervorragung am Orificium externum urethrae vorhanden war. Das erste und hervorstechendste Symptom war in diesem Falle Blutabgang aus den Geschlechtstheilen. Die Hervorragung ging nach dreimaliger Aetzung mit 2<sup>0</sup>/<sub>10</sub>iger Silbernitratlösung zurück. Die Affektion war bei dem 6jährigen Kinde offenbar an dem Tage entstanden, an welchem es nach 15tägigem Krankenlager an Bronchitis mit heftigen Hustenanfällen das Bett verlassen hatte.

Broca bespricht hierauf die Differentialdiagnose des Prolapsus mucosae urethrae mit anderen Affektionen der Harnröhre und empfiehlt, im Falle, dass ein operativer Eingriff nöthig wird, die blutige Abtragung mit darauffolgender Naht.

Holländer (32) erzielte in einem Falle von kirschgrossem Urethralprolaps bei einem 11jährigen Kinde die Heilung durch mehrmalige Abtrennung der vorgewölbten Geschwulst mit dem Paquelin auf einem Glaskatheter und durch die nachfolgende Narbenbildung.

Kuschew (35) beschreibt einen Fall von akuter Entstehung eines Prolapses der Urethral-Schleimhaut bei einem 12jährigen Mädchen. Der Prolaps wurde durch Pinselung mit Tanninglycerin allmählich zum Schwinden gebracht<sup>1)</sup>.

#### 4. Entzündungen und Strikturen.

Sänger (52) nennt als Veränderungen, die bei residualer Gonorrhoe an der Urethra gefunden wurden: Urethritis maculosa externa (persistens), verschiedene Formen der chronischen Urethritis, Strikturen (Tenesmus!), letztere mit chronischer Urethritis kombiniert, Periurethritis chronica, häufig mit Verwandlung der ganzen Harnröhre in ein starres Rohr.

---

<sup>1)</sup> Vergl. ferner Verlagerungen der Blase.

Neisser verlangt zur Therapie die Anwendung solcher Medikamente, welche in so schwachen Konzentrationen angewendet werden können, dass die Schleimhaut dadurch nicht gereizt und lädiert wird, welche ferner im Stande sind, die Gonokokken zu tödten, und dabei durch chemische Bindungen mit Eiweiss und Mucin-Körpern ihre baktericide Eigenschaft nicht verlieren. Solche Medikamente sind Silber-salze (Argentamin, Argonin, Silbernitrat, Itrol, Aïrol), Hydrargyrum oxycyanatum und Ichthyol.

Aus der Frankfurter Gonorrhoe-Debatte ist ferner hervorzuheben, dass von Baer unter 310 wegen mit der Diagnose „Gonorrhoe“ aufgenommenen Kranken 166 mal die Gonokokken in der Harnröhre nachgewiesen wurden; von 100 an Gonorrhoe behandelten Fällen hatten 63 Gonokokken im Sekret der Harnröhre und 60 im Cervixsekret. Klein konnte unter 90 Kranken, die klinisch die Symptome von Gonorrhoe boten, nur 15 mal die Gonokokken in der Urethra und in 68 Fällen überhaupt nicht nachweisen.

Sée (57) bezeichnet die Urethritis gonorrhoeica als eine sehr häufige Lokalisation der gonorrhoeischen Infektion. Wenn auch die Gonokokken aus dem eitrigen Sekret sehr rasch verschwinden, so können sie sich doch in den Drüsen der Urethra, besonders in den Skene'schen Drüsen, mehrere Jahre halten, so dass diese Drüsen zu einem Reservoir für die Gonokokken werden, von wo aus noch lange Zeit Infektionen hervorgerufen werden können.

Pryor (46) untersuchte 197 Prostituirte auf Gonokokken und fand dieselben in der Urethra in 112 Fällen, aber nur in 21 Fällen war eine eitrige Sekretion vorhanden.

Die Behandlung der gonorrhoeischen Urethritis an der Kéz-marszky'schen Klinik besteht nach Bäcker (3) in der Anwendung 2 %iger Silbernitratlösungen.

Comby (16) erwähnt bei Vulvitis infantum das häufige Vorkommen von sehr leicht blutenden Gefässgranulationen um die Harnröhrenmündung herum. Dieselben können wegen der Blutungen mit Menstruatio praecox verwechselt werden und scheinen identisch zu sein mit Prolapsus mucosae urethrae. — Comby empfiehlt Spülungen mit Kaliumpermanganat und Kauterisation mit 2 % Silbernitratlösungen. Drei Fälle bei Kindern mit 2, 6 und 8 Jahren werden angeführt.

Tixeront (60) empfiehlt bei gonorrhoeischer Urethritis im akuten Stadium ausschliesslich tägliche Einspülungen von Kaliumpermanganat (1—2 ‰). Im Mittel sind zehn Ausspülungen zur Beseitigung des akuten Stadiums erforderlich. 6—8 Tage nach Aufhören der Aus-

spülungen soll eine Provokation (mit Silbernitrat-Instillation oder Alkohol-Ingestion) versucht werden. Bei gleichzeitiger Infektion mit andern Kokken sind Spülungen der Harnröhre und Scheide mit Sublimat (0,0005 %) und bei nachfolgender schleimiger Sekretion Injektionen von Ichthyollösungen (1 %) vorzunehmen.

Hotaling (33) hat bei gonorrhöischer Urethritis des Zinkpermanganat (beginnend mit 0,1, steigend bis 0,3 %) mit gutem Erfolg angewendet. Daneben wurde ein alkalisches Diureticum gegeben.

Boltz (8) konnte für das Argonin intensive Gonokokken tödende Eigenschaften nachweisen; dieselbe Eigenschaft beobachtete Werler (61) beim Itrol (Silbercitrat). Reizerscheinungen auf den Schleimhäuten und Entzündungen wurden bei keinem der beiden Mittel beobachtet.

Schultz (55) empfiehlt zur örtlichen Behandlung der Gonorrhoe das Argentamin in 10 %iger Lösung, während Dirner keine günstige Werthung von diesem Mittel sah und bald wieder zu Silbernitrat und Zinkchlorid zurückkehrte. Bäcker befürwortet bei akuten Fällen ausser sorgfältiger äusserer Reinhaltung Lokalbehandlung der Urethra und besonders der an ihrer Mündung befindlichen Lakunen; in die letzteren empfiehlt Róna mit einer feinen Silberkanüle Lapislösung einzuspritzen.

Gutheil (29) beobachtete, dass bei Behandlung der Gonorrhoe mit Argonin (1—2 %) die Gonokokken schon nach 8—9 Tagen völlig verschwinden.

Nogués (43) konnte durch Formol-Anwendung bei Gonorrhoe keine Erfolge erzielen.

de Smet (59) empfiehlt Ausspülungen mit Formaldehyd in 1 %iger Lösung, sowie örtliche Anwendung 2—5 %iger Lösungen zur Behandlung gonorrhöischer Schleimhautaffektion beim Weibe.

Das Formol wurde ferner bei gonorrhöischer Urethritis und Cystitis und zwar in Form von Ausspülungen (2 ‰) oder von Instillationen (1 %) von Bouffard (9) empfohlen, ferner das Methylenblau in Form von Ausspülungen (0,25 ‰) von Mary (40), das Airol in 10 %iger Glycerin-Wasser-Emulsion von Causeret (14) und das Ichthyol in 20 %iger Lösung von Chaix (15). Das letztere Mittel wird mittelst eines mit Watte armirten Metallstäbchens direkt in die Harnröhre eingebracht.

Auch Werner (61) hat bei gonorrhöischer Urethritis gute Erfolge von der Ichthyol-Anwendung und zwar in Form von Spülungen (1—2 %) gesehen.



Canova (13) empfiehlt die Applikation von Ichthyol in 1—2 %iger Lösung bei Gonorrhoe der Harnröhre und will von dieser Medikation überraschende Erfolge gesehen haben.

Piéry (44) empfiehlt die Anwendung der Kohlensäure in statu nascendi bei Urethral- und anderen Blennorrhöen. Die Anwendung geschieht durch Einführung von Gaze-Säckchen, welche sieben Theile doppeltkohlensaures Natron auf sechs Theile Weinsteinsäure enthalten oder durch direkte Einführung des Pulvers oder in Form von Granulis.

Meisels (41) hat sechs Fälle von Striktur der weiblichen Urethra beobachtet und unterscheidet zwei Gruppen: die auf mechanischem Wege und die durch Entzündung entstandenen Strikturen. Die ersteren zeigen grosse Neigung zu Recidive. Die entzündlichen Strikturen, welche meistens durch Gonorrhoe hervorgerufen sind, haben cirkuläre Form. Die Therapie besteht in allmählicher Dilatation.

Bowen (11) beschreibt einen Fall von Urethralstriktur mit seit fünf Jahren bestehender Dysurie und Pyurie. Die Striktur ist so eng, dass bis jetzt die Einführung eines Instrumentes in die Urethra nicht gelang.

## 5. Neubildungen.

Binaud und Chavannaz (7) beschreiben einen Fall von bohnen-großem Polypen der Harnröhre, der heftige Blasenbeschwerden, Pollakiurie etc. bewirkt hatte. Vollständige Heilung nach Abtragung desselben. Weil die Geschwulst bei der geringsten Berührung ihrer Oberfläche heftige Schmerzen ausgelöst hatte, wurde sie auf ihren Gehalt an Nervenendigungen untersucht, aber ohne Erfolg. In der Diskussion wird der von Neuburger behauptete gonorrhöische Ursprung derartiger Tumoren von Demons bestritten, von Audebert dagegen für manche Fälle bestätigt. Demons betont die Häufigkeit solcher Polypen, sowie die Verschiedenheit der dadurch hervorgerufenen Symptome, die in einem Falle gleich Null, im anderen unerträglich sein können. Schliesslich berichtet Chaleix über einen Fall, in welchem die Symptome trotz Bestehenbleibens des Tumors unter Allgemeinbehandlung schwanden, während in einem zweiten Falle dieselbe Behandlung völlig erfolglos blieb und die Symptome erst schwanden, als nach Abtragung des Polypen noch eine Dilatation der Urethra vorgenommen worden war.

Reboul (48) berichtet über einen Fall von ausgedehnten, polypoiden, leicht blutenden Vegetationen auf der ganzen Harnröhrenschleimhaut

mit Vorragen eines nussgrossen, ebenfalls bei jeder Berührung blutenden Tumors. Nach Spaltung der Harnröhre von der Scheide aus wurden die Vegetationen durch Galvanokauterisation zerstört. Heilung, aber Recidive nach  $1\frac{1}{2}$  Jahren. Reboul machte nun die Sectio subrapublica und fand dabei auch den Blasenhal und die vordere Wand der Blase mit solchen Vegetationen besetzt, die er mit der Scheere abtrug und deren Grund er galvanokauterisirte. Nach Herstellung dieser suprasymphysären Fistel schwanden die Vegetationen der Urethral-Schleimhaut allmählich bis auf eine kleine Vegetation an der Harnröhrenmündung, die erst nach einem halben Jahre entfernt wurde. Heilung, jedoch ist zur Entleerung des Harns noch eine erhöhte Kraftanstrengung nothwendig.

Zamazal (64) berichtet über einen Fall von multiplen Neubildungen (offenbar Papillomen) der Urethra. Ein kleiner Knollen von Form und Grösse eines Getreidekornes sass rechterseits am Orificium externum, ein grösserer  $1\frac{1}{2}$  cm langer und 1 cm breit aufsitzender an der linken Wand 3 cm oberhalb des Orificium externum, und die rechte und hintere Wand waren in mehr diffuser Weise mit mohnkorngrossen Hervorragungen besetzt, welche zusammen eine blumenkohlartige Oberfläche boten. Alle Neubildungen zeichneten sich durch starke Vaskularisation aus. Oberhalb der Neubildungen fand sich die Harnröhre dilatirt und das Septum urethro-vaginale in die Scheide vorgebuchtet. Die Neubildungen wurden mittelst Paquelin entfernt und die Harnröhre mit Jodoformgaze tamponirt. Heilung. Das vorher bestandene Harnträufeln verschwand, weil nach Entfernung der Neubildungen auch die konsekutive Dilatation der Urethra beseitigt worden war.

Fibromyome der Harnröhre wurden von folgenden Autoren beschrieben.

Baury (5) beschreibt einen von Albarran auf der Guyon'schen Klinik operirten Fall von paraurethralem Myom von Faustgrösse und Birnform, welches sich im Septum urethrovaginale bis nach aufwärts zur Blase entwickelt hatte. Die Ausschälung war im Bereich der Blase schwieriger, im Bereich der Urethra leicht. Die grosse Wundhöhle wurde nicht vereinigt, sondern mit Jodoformgaze tamponirt. Ausserdem enthält sowohl die Arbeit von Baury, als die von Laurent (36) eine ausführliche Beschreibung des Falles von Routier (50). In der Dissertation von Laurent ist ausserdem der Condamin'sche Fall ausführlich beschrieben (s. Jahresbericht Bd. VIII pag. 265).

Routier (50) beschreibt einen Fall von grossem Fibrom des Septum urethro-vaginale, welches eine Cystocele vertauschte und auf seiner Kuppe exulcerirt war. Die Exstirpation des von der Muskularis der Urethra ausgehenden Tumors geschah von der Scheide aus. Naht, Heilung. Der Tumor wog 375 Gramm.

Nach Bäcker (3) kamen auf der Kézarszky'schen Klinik vier Fälle von Geschwülsten der Urethra zur Beobachtung, darunter ein Fibrom und ein periurethrales Carcinom.

Benoit (6) beschreibt zwei Fälle von Fibromyom der Harnröhre, beide von der hinteren Wand derselben ausgehend. Der erste derselben ist deshalb besonders bemerkenswerth, dass zwei Jahre nach der Exstirpation eines gleichen Tumors Recidive aufgetreten war. In beiden Fällen wurde die Geschwulst, die einmal nussgross, im andern Falle von Putnei-Grösse war, exstirpirt. Die histologische Untersuchung ergab reine Fibromyome.

Sarkome der Harnröhre werden in folgenden Arbeiten erwähnt.

Hallervorden (30) beschreibt einen Fall von mannsfaustgrossem Sarkom der Harnröhre bei einer 52jährigen Frau aus der Greifswalder Klinik. Derselbe wurde sammt dem untersten Theile der Harnröhre mittelst der kalten Schlinge abgetragen. Es blieb Inkontinenz wegen starker Erweiterung der Harnröhre zurück, welche durch operative Verlängerung der Harnröhre vorerst nicht beseitigt werden konnte. Der von der Schleimhaut der Harnröhre ausgehende Tumor erwies sich als Myxofibrosarkom mit Spindelzellen.

Galabin (24) beobachtete ein gestieltes Myxosarcoma urethrae bei einem 3jährigen Kinde. Der runde, 3 Zoll im Durchmesser messende Tumor ragte aus der erweiterten und nach hinten dislocirten Harnröhre hervor und lag hinter dem Hymen in der Scheide. Nach Trennung des Stiels mit dem Galvanokauter fand sich die Schleimhaut der Harnröhre mit Exkrescenzen bedeckt. Das Kind starb plötzlich und die Sektion bestätigte die Annahme weiterer sarkomatöser Wucherungen auf der Harnröhrenschleimhaut.

Reed (49) berichtet über einen Fall von Melano-Sarkom der Harnröhre bei einer 64jährigen Frau. Nachdem schon früher durch Curettement ein Tumor entfernt worden war, excidirte Reed den recidivirten, 3 cm im Durchmesser messenden Tumor nach Spaltung der Harnröhre so, dass ein Theil der Harnröhre im anscheinend gesunden Gewebe mit entfernt wurde. Unter Einlegung eines Dauerkatheters trat Heilung ein, aber schon sehr bald zeigte sich ein nach aufwärts in

die Bauchhöhle rasch wachsendes Recidiv, an dem die Kranke zu Grunde ging.

Ueber Carcinome der Harnröhre liegen zwei Arbeiten vor:

Alberti (1) berichtet über einen Fall von Carcinom der Vulva und Urethra, bei welchem nach der Operation eine der vorderen Blasenwand angehörende, quer unter dem Schambogen sich anspannende Narbe mit Blasenfistel und völliger Inkontinenz entstand. Alberti führte zunächst oberhalb der Symphyse die Bildung einer Witzel'schen Schrägfistel mit gut 4 cm langem Kanale aus. Nach der Heilung wurde die Blasenfistel geschlossen, wobei die am Schambogen narbig fixirte Blase abgelöst werden musste. Auch hier trat Heilung ein. Der Katheter muss alle drei Stunden in die neugebildete Harnröhre eingeführt werden, Nachts dagegen dauert die Kontinenz fünf Stunden; bei stark gefüllter Blase treten einige Tropfen Harn durch die neugebildete Harnröhre aus.

Goldberg (26) exstirpirte in einem Fall von Urethralcarcinom die Urethra sammt Clitoris, sowie das umgebende Gewebe und den Blasenhalss und resezirte einen Theil der Blasenwand. Oberhalb der Symphyse wurde eine Witzel'sche Schrägfistel angelegt und unten die Blasenwunde geschlossen. Heilung mit Kontinenz für drei Stunden.

## 6. Urethralsteine.

Quénu und Pasteau (47) veröffentlichen eine Studie über sub-urethrale Steine beim Weibe, d. h. solche Steine, welche in Urethral-Divertikeln im Septum urethro-vaginale liegen. Als Ausgangspunkt dienen ein von den Autoren selbst beobachteter Fall, in welchem bei einer 52jährigen Frau mehrere Steine von im Ganzen etwas über drei Gramm Gewicht, aus Calciumkarbonat und Calciumoxalat bestehend, in einem Urethral-Divertikel gefunden wurden, ferner ein ähnlicher Fall von Guyon und sieben aus der Litteratur gesammelte Fälle. In dem von den Autoren selbst beobachteten Falle war die Innenfläche des Divertikels — der Urethrocele — mit Epithel — von dem der Harnröhre stammend — ausgekleidet. Die Steine, welche stets aus dem Harn stammen, können entweder primär vorhanden sein und durch ihre Anwesenheit in der Harnröhre zur Bildung einer Urethrocele führen oder sie können sich sekundär in einer schon vorhandenen Urethrocele entwickeln. Als beste Therapie ist die Incision von der Scheide aus mit Extraktion des Steines und darauffolgender Resektion der Urethrocele mit Vernähung in zwei Etagen — durch die Harnröhrenwand

ohne vollständiges Mitfassen der Schleimhaut und durch die Scheidenwand — empfohlen.

Court (18) entfernte bei einem 7jährigen Mädchen, das seit drei Jahren an eiteriger Cystitis litt, einen länglichen in die Urethra eingeklemmten, 0,5 Gramm schweren Phosphatsteine. Einige Zeit darauf musste ein zweiter Stein, der aus Phosphat und Oxalat bestand, entfernt werden; hierauf Heilung.

### c) Krankheiten der weiblichen Blase.

#### 1. Normale und pathologische Anatomie; Physiologie.

1. Bechterew, Ueber die Centren der Harnblase. Obsor. psychiatrii newrol. i. eksperiment. psychol. Nr. 8.
2. Borchardt, G., Der Mechanismus der Harnentleerung in physiologischer und pathologischer Beziehung. Inaug.-Diss. Berlin.
3. Dragomanow, Ueber den Einfluss des Hirns auf den Akt der Harnentleerung. Inaug.-Diss. St. Petersburg.
4. Hattinger, Zur Frage der Absorptionsfähigkeit der gesunden Harnblase. Centralbl. f. Phys. u. Path. d. Harn- u. Sex.-Org. Bd. VII, pag. 249.
5. Kalischer, O., Ueber die Nerven der Harnblase, des Uterus und der Vagina. Sitzungsber. d. k. preuss. Akad. d. Wissensch. Berl. 1894. Bd. XXXVIII. (Vorläufige Mittheilung.)
6. Lewin und Goldschmidt, Die Resorption körperfremder Stoffe aus der Harnblase. Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharmakol. Bd. XXXVII.
7. Romary, L., Rapports de la region antérieure de la vessie avec le péritoine aux différents âges. Thèse de Lyon 1895, Nr. 1163.
8. v. Stubenrauch, L., Untersuchungen über die Festigkeit und Elasticität der Harnblase mit Berücksichtigung der isolirten traumatischen Harnblasenzerreissung. Arch. f. klin. Chir. Bd. LI, Heft 2.
9. v. Zeissl, M., Ueber die entnervte Blase. Wien. klin. Wochenschr. Bd. IX, pag. 394.
10. — Ueber den Blasenverschluss und über die Trichterbildung in der hinteren Harnröhre. Wien. med. Presse, Bd. XXXVII, pag. 697.

Romary (7) fand das Verhältniss des Peritoneums zur Blase bei verschiedenen Individuen sehr wechselnd. Es kann bei gefüllter Blase vorne bis zur Symphyse herabreichen, aber auch 8 cm von ihr entfernt bleiben. Bei starker Fettanhäufung reicht die Excavatio anterior peritonei weiter herunter.

Bechterew (1) bleibt einer Abhandlung von Dragomanow (3) gegenüber auf seinen früheren Folgerungen stehen, wonach das Be-

wegungscentrum für die Blase in der Tiefe des vorderen Theiles des Thalamus opticus in einer Ausdehnung von nur einigen Millimetern liegt. Dagegen fand Dragomanow das cortikale Centrum für den Detrusor vesicae in der vorderen Hälfte des Gyrus sigmoideus, von wo die Fasern in der weissen Substanz verlaufen und in den Thalamus opticus eindringen, den er für das subcorticale Centrum des Detrusor hält; weiter ziehen diese Fasern in den Hirnschenkel, die Brücke und die Medulla oblongata.

von Zeissl (9) stellte neuerdings Untersuchungen über die Innervation der Blase an und fand, dass bei Hunden, denen sowohl die Nn. hypogastrici als auch die Nn. erigentes beiderseits reseziert waren, die Blase immer noch funktionsfähig blieb. Periphere Vagus-Reizung blieb erfolglos, ebenso periphere Reizung des Splanchnicus, wenn sie nur einseitig vorgenommen wurde; dagegen erfolgte bei gleichzeitiger peripherer Reizung beider Splanchnici zuerst eine Kontraktion des Detrusor und nach 5—10 Sekunden Eröffnung des Sphincter vesicae. Reizung beider Splanchnici nach vorheriger Resektion der Nn. hypogastrici und erigentes blieb ohne Erfolg, indem offenbar die Reize, um vom Splanchnicus zur Blase zu gelangen, diese Nerven durchsetzen müssen, um einen Erfolg hervorzurufen. Der Grund für die Funktion der Blasenmuskulatur bei Thieren, denen die Blasenerven durchschnitten sind, ist demnach in den automatisch wirkenden nervösen Apparaten der Blase selbst zu suchen.

In einer weiteren Arbeit kommt von Zeissl (10) zu dem Schlusse, dass im Nervus erigens motorische Fasern für den Detrusor, der als Längemuskel der Blase aufzufassen ist, und hemmende für den Sphincter, der zum System der Ringmuskulatur der Blase gehört, enthalten sind, und dass in den Hypogastricis motorische Fasern für den Sphinkter und hemmende für den Detrusor verlaufen. Die übrigen Ausführungen beziehen sich ausschliesslich auf den Verschlussmechanismus der männlichen Blase.

Nach Borchardt (2) entspricht die weibliche Harnröhre der Pars membranacea des Mannes und die Muskulatur der Harnröhre selbst entspricht dem Sphincter externus. Dennoch tritt keine Inkontinenz bei Verletzungen der Harnröhre ein, so lange der Blasenhalshalst intakt bleibt, nur dass der Harn brausenförmig statt im Strahl entleert wird.

von Stubenrauch (8) fasst die von ihm bei Versuchen über die Festigkeit und Elasticität der Harnblase erzielten Resultate in folgende Schlussätze zusammen: Zur Entstehung einer isolirten traumatischen Blasenzerreissung ist einerseits eine genügend intensive, auf die

Blase wirkende Kraft, andererseits ein gewisser Füllungszustand nothwendig. Art und Ort der Gewalteinwirkung sind von untergeordneter Bedeutung, indem noch eine entfernt wirkende Kraft (Fall auf den Rücken, Gesäss, Sturz auf die Füße) sekundär die Blase treffen kann. Die Berstung erfolgt meist durch Ueberdehnung des gefüllten Organes; selten entsteht durch direkte Krafteinwirkung eine Zerreissung in der Nähe gewisser Fixationspunkte. Die Zerreissung erfolgt stets an der schwächsten Stelle der Wand, jedoch ist es nicht nothwendig, dass die schwächste Stelle im anatomischen auch die schwächste im physiologischen Sinne ist. Vorwiegend zur Ruptur disponirt die hintere obere Wand, wahrscheinlich weil anatomische Verhältnisse der Wandung und der Umgebung (Lückenbildung zwischen den Längsmuskeln etc.) die Widerstandsfähigkeit an dieser Stelle verringern. Die Berstung kann aber auch mehrere Stellen der Wandung gleichzeitig treffen. Form und Richtung der Risse sind dabei nur von der Anordnung der Muskulatur abhängig. Die Blasenrisse sind entweder vollständige oder unvollständige; letztere (subperitoneale) kamen häufiger bei den Experimenten vor, wenn die Gewaltwirkung langsamer einwirkte. Dieselben dienen zum Beweise, dass die Zerreissung von innen nach aussen erfolgt, dass also zuerst Schleimhaut, dann Muskularis, dann Peritoneum einreisst.

Lewin und Goldschmidt (6) stellten neuerdings Untersuchungen über das Resorptionsvermögen der Harnblase an abgebundenen Thierblasen an und fanden, dass die Blasenschleimhaut nur dann resorbirt, wenn Verletzungen an ihrer Oberfläche vorhanden sind. Ist dieses nicht der Fall, so tritt keine Resorption ein, ausser wenn der Blaseninhalt in den Anfangstheil der Harnröhre oder in die Harnleiter und ins Nierenbecken geräth.

Die Versuche von Hattinger (4) dagegen ergeben Vergiftungserscheinungen bei Injektion von Kokain und Strychnin in die Harnblase von Kaninchen, jedoch beweisen sie nicht in absoluter Weise die Absorptionsfähigkeit der Blasenschleimhaut, weil die Versuchsbedingungen sich zu weit von dem physiologischen Zustande entfernen und weil möglicher Weise die injizirten Stoffe auf das Blasenepithel verändernd einwirken.

## 2. Diagnostische und therapeutische Methoden.

1. Bloodgood, A new apparatus for immediate and permanent drainage of the urinary bladder after suprapubic cystotomy. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. VII, Nr. 61.

2. Claisse, A., Essai de stérilisation des sondes par les vapeurs de formol. *Annal. d. mal. d. org. gén.-ur.* Bd. XIV, pag. 154.
3. Dandolo, A., Das beste Verfahren, bei Cystotomia suprapubica die Blase zu öffnen. *Centralbl. f. Chir.* Bd. XXIII, pag. 788.
4. Dawbarn, R. H. M., A very simple and reliable plan for bladder drainage. *Med. Record, New York*, Bd. IL, pag. 764. (Heberapparat zur permanenten Entleerung und Drainage der Blase.)
5. Desnos, De la désinsertion des muscles droits dans la taille hypogastrique. *Compte rendu de l'Assoc. franc. d'Urologie. Annal. d. mal. d. org. gén.-ur.* Bd. XIV, pag. 1069.
6. Feleki, Studie aus dem Gebiete der Endoskopie. *Ungar. Arch. f. Med.* Bd. III, Heft 3 u. 4. (Apparat zur Vergrößerung des cystoskopischen Bildes, Megaloskop.)
7. Felkin, An aseptic catheter. *Brit. Med. Journ* I, pag. 915. (Hohlsondenartig.)
8. Frank, Untersuchungen elastischer Katheter und Bougies. LXVIII. Naturforschervers. z. Frankf., Sekt. f. Chir. *Deutsche med. Wochenschr.* Bd. XXII, pag. 194 (Vereinsbeilage). (Verf. tadelt die schlechte Herstellung vieler Katheter, bezeichnet die von Rüsck-Cannstatt hergestellten als die besten und verlangt eine ständige Kontrolle der Katheter, wie eine solche für die Thermometer besteht.)
9. Grünfeld, J., Harnröhren-Instrumente aus Glas. *Wien. med. Wochenschr.* Bd. XLVI, pag. 1057 u. *Wien. med. Presse*, Bd. XXXVII, pag. 687.
10. Harris, P. A., Residual water in cystoscopic work. *New York Acad. of Med. Sitz. v. 22. Okt.* *Med. Record, New York*, Bd. L, pag. 756.
11. Hawkins, J. A., The new urethroscope, Dr. Hawkins reply. *Med. News, New York*, Bd. LXVIII, pag. 708.
12. Heard, R., An acoustic bladder sound. *Lancet* II, pag. 1387.
13. Janet, J., Stérilisation des sondes par l'acide sulfureux et par les vapeurs de formol. *Annal. d. mal. d. org. gén.-ur.* Bd. XIV, pag. 26 u. 122.
14. Jakobsohn, Einige Untersuchungen über die Färbung und Konservierung organisirter Bestandtheile des Harnes. *Beitr. z. Dermat. u. Syphilis, Festschr. f. G. Lewin.*
15. Kelly, H. A., My work on the diseases of the urinary tract in women. *Amer. Journ. of Obst.* Bd. XXXIII, pag. 394, ebenso *Centralbl. f. Gyn.* Bd. XX, pag. 439.
16. — A reply to Prof. Pawlik's claim to the discovery of my method of examining the bladder and catheterising the ureters in women. *Amer. Journ. of obst.* Bd. XXXIV, pag. 259, u. *Centralbl. f. Gyn.* Bd. XX, pag. 1266.
17. Legueu, F., De l'anesthésie locale par l'eucaine. *Compte rendu de l'Assoc. franç. d'Urologie. Annal. d. mal. d. org. gén.-ur.* Bd. XIV, pag. 1007.
18. Levin, J., Ueber eine Methode, die Harnblase durch das Cavum ischio-rectale zu eröffnen. *Berl. klin. Wochenschr.* Bd. XXXIII, pag. 284. (Berücksichtigt nur die anatomischen Verhältnisse beim männlichen Geschlecht.)



19. Loewenhardt, Neues Endoskop. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Kultur in Bresl., Sitz. v. 8. Febr. 1895. Deutsch. med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 50 (Vereinsbeilage.)
20. Mainzer, F., Ueber den Werth der Kystoskopie und des Ureter-Katheterismus beim Weibe. Berl. klin. Wochenschr. Bd. XXXIII, pag. 1082.
21. Nadaud, F., Contribution à la suture immédiate de la vessie. Thèse de Bord. 1894. Nr. 26.
22. Oppler, P., Zur Sterilisation elastischer Katheter mittelst Formaldehyd-dämpfen. Münch. med. Wochenschr. Bd. XLIII, pag. 1068. (Angabe einer Sterilisationsmethode, welche die Katheter in 6 Stunden zu sterilisieren erlaubt.)
23. Otis, W. K., A new urethroscope. Med. News, New York. Bd. LXVIII, pag. 651.
24. Pavone, M., Stérilisation à vapeur pour les cathéters métalliques. Ann. d. mal. d. org. gén.-ur. Bd. XIV, pag. 326. (Einfacher Apparat, bestehend aus Flasche, durchbohrtem Kork und gebogenem Glasrohr, um Dämpfe durch die Katheter zu treiben.)
25. Pawlik, Pawlik versus Kelly, a question of priority. Amer. Journ. of Obst. Bd. XXXIV, pag. 253, u. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 708.
26. Posner und Frank, Prüfung elastischer Katheter. Berl. med. Gesellsch. Sitz. v. 28. Okt. Münch. med. Wochenschr. Bd. XLIII, pag. 1090. (Ergiebt, dass die von Rüsch in Cannstatt gelieferten Katheter am meisten den Anforderungen entsprechen [s. 8].)
27. Reynolds, E., The results obtained by examination of the air-distended bladder in females with some remarks upon the technique and a summarized report of cases. Bost. med. and surg. Journ. Bd. CXXXIV, pag. 104 u. 119.
28. Routier, Sur la cystostomie sus-pubienne. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Par. Bd. XX, pag. 714.
29. Rowland, S., Report on the application of the new photography to medicine and surgery. Brit. med. Journ. I, pag. 874. (Theilt mit, dass Uratsteine für die Röntgen'schen Strahlen durchlässiger sind als andere Blasensteine.)
30. Rubeška, W., Prof. Howard A. Kelly und seine Erfindungen auf dem Gebiete der Harnkrankheiten. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 92.)
31. — A criticism on Prof. H. A. Kelly and his discoveries in the domain of urinary diseases. Amer. Journ. of Obst. Bd. XXXIII, pag. 387.
32. Sachs, W., Ein neues Harnblasenphantom. Arch. f. klin. Chir. Bd. LII, Heft 1.
33. Stein, Demonstration des Nitze'schen Irrigationskystoskops, des Nitze'schen Operationskystoskops und des Casper'schen Ureteren-kystoskops. Stuttg. chir.-gyn. Vereinig. Sitz. v. 25. März. Münch. med. Wochenschr. Bd. XLIII, pag. 1033.
34. Tailhefer, Étude de quarante-deux tailles hypogastriques. Arch. prov. de Chir. Bd. V, pag. 38 ff. ref. Centralbl. f. Chir. Bd. XXIII, pag. 803.
35. Tait, L., On acoustic bladder sound and vaginal stethoscope. Lancet II, pag. 1558. (Modifikation des Pharmadoskops.)
36. de Vlaccos, De la cystorrhaphie immédiate après la taille hypogastrique. Revue de Chir. Bd. XVI., pag. 621.

**Jakobsohn** (14) empfiehlt zur Färbung von Harnsedimenten das alizarinsulfosaure Natrium (Gross), zur Konservirung des Harns den Zusatz eines Thymol-Krystalls und zur Sedimentkonservirung die Bohland'sche Methode.

Die Rolle der Kystoskopie in der Diagnostik der Blasenkrankheiten wird von folgenden Autoren erörtert.

Nach dem Berichte von **Mainzer** (20) sind in der Landau'schen Privatklinik zur Kystoskopie eine Modifikation des **Casper'schen** Instruments und das **Brenner'sche** Kystoskop im Gebrauch. Das erstere gestattet die Betrachtung des Blasenbodens von oben und die Aufsuchung der Ureteren-Oeffnungen ist damit sehr erleichtert. Mit dem **Brenner'schen** blickt man parallel über den Blasenboden; die Ureteren-Oeffnung sieht man daher nur, wenn sie in der Achse des Instruments liegen. Das Aufsuchen derselben ist daher schwieriger, dagegen ist die Sondirung der Ureteren wesentlich leichter als mit dem **Casper-Landau'schen** Instrument. Die Technik der Handhabung beider Instrumente ist eine leichte, jedoch können die speziellen Vorschriften hier nicht wiederholt werden.

Ausser den gewöhnlichen beiden Geschlechtern gemeinsamen Erkrankungen der Blase, der Ureteren und der Nerven hat beim weiblichen Geschlechte das Kystoskop in erster Linie den Zweck der Erkenntniss hier sehr häufiger Fremdkörper, besonders der durch die Blasenwand gelegten oder aus der Nachbarschaft in die Blase gewanderten Ligaturen, ferner die möglichst genaue Diagnose der Blasen- und Ureterfisteln, insbesondere solcher die klein sind und hoch liegen. Als Belege werden Beispielsfälle angeführt: ein Fall von Nachweis eines um eine Ligatur gebildeten Steins und zwei Fälle von Blasenfisteln, die nach Totalexstirpation des Uterus entstanden waren. Im ersten dieser Fälle war die Kommunikation zwischen Scheide und Blase nicht direkt sichtbar und man vermuthete wegen gleichzeitiger Kontinenz der Blase eine Ureteren-Fistel; die Kystoskopie ergab aber beide Ureteren spritzend und eine erbsengrosse Fistel über der rechten Ureter-Mündung. Im zweiten Falle liess das Kystoskop ausser der von der Scheide aus nachgewiesenen Fistel noch eine zweite, kleinere erkennen. **Mainzer** verlangt deshalb, jeder Operation einer Blasen-scheidenfistel eine kystoskopische Untersuchung vorzuschicken, welche zu entscheiden hat, ob die Ureteren intakt sind, wo das Loch in der Blase liegt und ob nur ein Loch vorhanden ist. Liegt die Fistel in der Nähe einer Harnleitermündung, so soll während der Operation der

Fistel ein Katheter im Ureter liegen, damit dieser vor Verletzung oder Umschnürung bewahrt bleibe.

Zum Schlusse wird die Bedeutung der Kystoskopie für die Diagnose von Blasentumoren — unter diesen kommen beim Weibe auch Recidive von extirpirten Uterus-Tumoren in Betracht, wofür ein Fall von Carcinom als Beispiel angeführt wird — und für die Diagnose von Nierenerkrankungen betont und darauf hingewiesen, dass bei den der kystoskopischen Untersuchung unterworfenen Kranken durch diese Untersuchung niemals eine Schädigung bewirkt worden ist.

Reynolds (27) untersuchte nach der Pawlik-Kelly'schen Methode die Blase in allen Fällen, in welchen Schmerz beim Uriniren oder vermehrter Harndrang vorhanden war, und berichtet über 16 auf diese Weise untersuchte Fälle. In drei dieser Fälle gab die Untersuchung kein positives Resultat, in vier fand sich Tuberkulose, in acht Ureteritis mit oder ohne Cystitis und mit cirkumskripten Entzündungsherden in der Gegend der Ureteren-Mündungen; endlich in einem Falle Geschwüre und Divertikelbildung mit Narbenzügen.

Was die Technik der Untersuchung betrifft, so ist es nothwendig, eine komplette Dilatation der Blase mit Luft zu erreichen, weil bei theilweiser Ausdehnung das Kystoskop sich zu nahe an der Blasenwand befindet und das Beobachtungsfeld zu klein ist, ferner weil bei theilweiser Füllung sich nicht alle Falten der Blasenwand ausdehnen und endlich weil bei grösstmöglicher Ausdehnung die Blasenschleimhaut viel weisser und glänzender aussieht und pathologische Zustände daher viel deutlicher erkennen lässt als bei theilweiser Dilatation. Die grösstmögliche Ausdehnung der Blase erreicht man in Knieellenbogenlage, dagegen ist in dieser Lage der Blasenfundus mit dem Trigonum und den Harnleitermündungen schwerer zu beobachten und die Sondirung der Harnleiter schwieriger als bei der von Kelly empfohlenen Rückenlage mit erhöhtem Steiss und erhobenen und auswärts rotirten Oberschenkeln. Allerdings ist die Besichtigung gerade dieser Blasenregion von grösster Wichtigkeit, weil pathologische Prozesse hier zumeist sich lokalisiren und man im Allgemeinen annehmen kann, dass, wenn diese Gegend normal gefunden wird, der übrige Theil der Blase Sitz wichtiger Veränderungen nicht ist. Weniger empfehlenswerth, obwohl eine stärkere Ausdehnung erlaubend als die Rückenlage, ist die Sims'sche Seitenlage, weil die Blase bei derselben seitlich dislocirt und die nach unten gelegene Seite des Trigonums weniger der Besichtigung zugänglich ist.

Zur Erweiterung der Harnröhre verwendet Reynolds eine 20 %ige Kokain-Lösung, welche mit Watte auf die Innenfläche der Urethra aufgetragen wird. Nach fünf Minuten langer Einwirkung des Kokains wird die Erweiterung der Harnröhre auf Kystoskop Nr. 13—15 (Kelly) vorgenommen. Reynolds erwartet von dieser Methode eine bessere Ausbildung der lokalen Therapie der Blase.

Aus der Diskussion (Boston Obstetrical Society) ist hervorzuheben, dass Burrage die Garceau'sche Modifikation des Kystoskops, welche durch Beifügung eines Saugrohrs eine fortwährende Trockenhaltung der Blase ermöglicht, benützt. Burrage dehnt die Urethra bis Kystoskop No. 12 (Kelly), obwohl bei den meisten Harnröhren Nr. 10 genügt. Inkontinenz während der der Untersuchung folgenden 24 Stunden hat er nur in 1—2 Fällen beobachtet und nur bei Anwendung von Nr. 14—16, permanente Inkontinenz dagegen niemals. Grössere Kaliber über Nr. 10 sind in Narkose anzuwenden.

Ueber die von Kelly zuerst publizirten Methoden der Blasen-Untersuchung erhob sich ein Prioritätsstreit mit Pawlik. In einer kurzen Besprechung führt Rubeška (30, 31) aus, dass Kelly auf der Prager Klinik die Methoden der Ureter-Sondirung und der direkten Blasen-Inspektion kennen gelernt hat und sie dann vor Pawlik mit äusserst geringfügigen Modifikationen veröffentlichte. Die von Kelly an dem Pawlik'schen Ureteren-Katheter vorgenommenen Modifikationen sind nach Rubeška keine Verbesserungen und waren zum Theil ursprünglich schon an den Pawlik'schen Kathetern angebracht, sind aber von Pawlik wieder aufgegeben worden. Rubeška kommt zu dem Schlusse, dass es keine Kelly'schen Ureteral-Katheter giebt und dass die sogenannte Kelly'sche Kystoskopie ganz und gar Pawlik angehört (s. Jahresbericht Bd. VIII p. 272). Kelly (15) dagegen erklärt, in Prag nichts anderes als die freihändige Sondirung der Harnleiter bei mit Wasser gefüllter Blase gesehen zu haben; die Erfindung der Blasenspekula zur direkten Besichtigung der mit Luft gefüllten Blase sei ausschliesslich sein geistiges Eigenthum.

Die Kontroverse wurde noch weiter von Pawlik (25) selbst und Kelly (16) fortgesetzt, wobei beide Autoren auf ihren Behauptungen stehen bleiben

Harris (10) empfiehlt zur Trockenhaltung der Blase bei der Pawlik-Kelly'schen Inspektion die Einlegung eines Glasrohres, in dem ein die Flüssigkeit ansaugender Wattepfropf enthalten ist.

Legueu (17) empfiehlt zur lokalen Anästhesie bei Vornahmen an Urethra und Blase statt des Kokains das Eucain, welches weniger

giftig ist und in 1<sup>0</sup>/<sub>0</sub>iger Lösung in Mengen von 14 Gramm ohne Schaden auf die Schleimhaut angewendet werden kann. Es verursacht aber nicht wie das Kokain eine Anämisirung, sondern eine Hyperämisirung der Schleimhäute und ist deshalb in Fällen, wo die Neigung zu Blutungen besteht, kontraindiziert.

Ueber Katheter und Sterilisation derselben handeln folgende Arbeiten.

Nach Janets (13) Versuchen liefert die Sterilisation von Sonden und Kathetern mit Formol und Trioxymethylen bessere Resultate als mit schwefliger Säure und unter den beiden Körpern ist wieder das Trioxymethylen dem Formol überlegen. Nach Claisse's Versuchen sind die Formoldämpfe geeignet, die Katheter für einmaligen Gebrauch zu sterilisiren, dagegen reicht die antiseptische Kraft nicht aus, um Katheter, welche dauernd liegen bleiben sollen, unschädlich zu machen und ausserdem kommt dabei die kaustische Wirkung des Formol's in den Kathetern in Betracht.

Grünfeld (9) empfiehlt zum Katheterismus beim Weibe ein gerades Glasrohr stärkeren Kalibers. Dasselbe wird in Sodalösung ausgekocht und in 1<sup>0</sup>/<sub>00</sub> Sublimatlösung aufgehoben. Vor dem Auskochen ist das Eintauchen in Salzsäure die beste und rascheste Reinigung. Bei Benutzung von Glaskatheter kommt auch die Einfettung als unnöthig in Wegfall.

Die folgenden Abhandlungen betreffen die Technik der Sectio suprapubica und ihre Indikationen.

Dandolo (3) legt bei Ausführung der Sectio suprapubica nach Füllung der Blase mit Sublimatlösung (0,35<sup>0</sup>/<sub>00</sub>) mittelst Querschnitt in Trendelenburg'scher Lage die Blase frei, fixirt sie und durchtrennt dann schichtenweise in longitudinaler Richtung und in nöthiger Ausdehnung allein die Muskelschicht. In der Mitte der beiden auseinanderweichenden Muskelständer legt er zwei Seidenfäden ein und durchschneidet zwischen diesen die Schleimhaut in der nöthigen Ausdehnung. Das Verfahren erlaubt, dass man Blutgefässe unterbinden kann und die Schleimhaut nur soweit einzuschneiden braucht, als nothwendig ist und dass man sie nicht mit einnäht.

Desnos (5) empfiehlt zur Ausführung der Sectio suprapubica den Längsschnitt und ausserdem die Trennung der Ansätze der Musculi recti von der Symphyse. Auf diese Weise wird die Vorderwand der Blase in viel ausgiebigerer Weise zugänglich als beim einfachen Längsschnitt.

Jeannel operirt nach dem Berichte von Tailhefer (34) stets in Trendelenburg'scher Lage und legt nach Eröffnung der Blase in den unteren Winkel der Blasenwunde eine Naht, um einem Weiterreissen während der Austastung der Blase vorzubeugen. In sieben Fällen wurde die Blasenwunde unmittelbar vereinigt, aber jedesmal kam es zur Bildung einer Fistel, die sich allerdings nach kürzerer oder längerer Zeit von selbst schloss.

Routier (28) stellt als Indikationen für die Cystostomie auf: hochgradig schmerzhaftes Cystitiden, gewisse Erscheinungen chronischer Retention einschliesslich der Blasenblutungen und einzelne Fälle von Urinfisteln.

Nadaud (21) spricht in Fällen von hohem Blasenschnitt für den sofortigen Nahtverschluss der Blasenwände, wenn die Sectio zur Entfernung von Steinen oder von kleineren Blasentumoren ausgeführt worden ist. Kontraindiziert ist der Verschluss der Blase, wenn intravesikale Blutungen zu befürchten oder tiefe Läsionen der Blasenwand vorhanden sind. Als Nahtmaterial hat sich Katgut besser bewährt als Seide. Die Naht der Blase ist in drei Etagen nach Lembert auszuführen. Möglich ist der sofortige Totalverschluss auch der Bauchwunde, jedoch ist es in vielen Fällen vorzuziehen, die Bauchwunde theilweise offen zu lassen. Nach Verschluss der Blase ist regelmässiger Katheterismus oder die Einlegung eines Verweilkatheters nothwendig. Die prima reunio trat in 64,28% (1880—1890) ein.

de Vlaccos (36) tritt ebenfalls für den sofortigen Nahtverschluss der Blase nach Sectio suprapubica ein, wodurch erreicht wird, dass die Operirten schon nach zwei Wochen das Bett verlassen können, und nur den dritten Theil der Zeit liegen müssen, zu dem sie bei offener Blasenbehandlung verurtheilt sind. Dabei kommt es, wie man irrthümlicher Weise annahm, auf einen absoluten Verschluss der Blasenwunde nicht an; ein solcher ist auch gar nicht möglich, aber eine regelmässige Einführung des Katheters beziehungsweise Einlegung des Dauerkatheters verhindert die Spannung der Nahtlinie und ein Austreten von Harn in den prävesikalen Raum.

### 3. Missbildungen.

1. v. Eiselsberg, Einpflanzung beider Ureteren sammt einem Stück der Blasenschleimhaut in die Flexura sigmoidea in einem Falle von Ectopia vesicae. Verein f. wissensch. Heilk. i. Königsb. Sitz. v. 30. März. Wien. klin. Wochenschr. Bd. IX, pag. 478.

2. Goldmann, E., Beitrag zur Lehre von der Hypospadie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XIII, Nr. 21.
3. Guthrie, L., Congenital deficiency the of abdominal walls, with malformed bladder. Path. Soc. of London, Sitz. v. 4. Febr. Lancet, I, pag. 357.
4. Maydl, Neue Beobachtungen von Ureteren-Implantation in die Flexura romana bei Ectopia vesicae. Wien. med. Wochenschr. Bd. XLVI, pag. 1241 ff.
5. Poppert, Ueber eine Methode zur Erzielung eines normalen Blasenverschlusses bei angeborener Blasen- und Harnröhrenspalte. Ber. über die Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. XXV. Kongr. Centralbl. f. Chir. Bd. XXIII, Beil. pag. 142, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 26. (Vereinsbeilage.)
6. Pousson, A., Progrès réalisés depuis six ans dans le traitement de l'exstrophie de la vessie. Annal. d. mal. d. org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 103.
7. Pozzi, S., Note sur le traitement opératoire de l'exstrophie de la vessie. X. franz. Chirurgenkongr. Revue de Chir. Tome XVI, pag. 893.
8. Reichel, P., Zur Aetiologie der Spaltbildungen der Harnröhre. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XIV, pag. 172.
9. Robinson, H. B., Ectopia vesicae. Clin. Soc. of Lond. Sitz. v. 28. Febr. Brit. Med. Journ. I, pag. 596.
10. Wölfler, Ectopia vesicae Verein deutsch. Aerzte i. Prag. Sitz. v. 7. Febr. Wien. klin. Wochenschr. Bd. IX, pag. 307.
11. Woinitsch, Ectopia vesicae. VI. Pirogow'scher Kongr. der russ. Aerzte zu Kiew. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 907 (Demonstration.)

Gegenüber der Erklärung von Goldmann (2) führt Reichel (8) aus, dass durch cirkuläre Umschnürungen seitens amniotischer Fäden Spaltbildungen der Harnwege nicht entstehen können und betont neuerdings die Entstehung dieser Spalten — Hypospadie, Epispadie, Blasen-  
spalte — durch Hemmungsbildung.

Maydl (4) operirte in einem Falle von Ectopia vesicae bei einem 22jährigen Mädchen in folgender Weise. Er umschnitt von der Blasenwand eine Ellipse, welche die drei Ureteröffnungen (linkerseits waren zwei vorhanden) in sich begriff und exstirpirte den oberen Theil der Blase aus der vorderen Bauchwand vollständig, einschliesslich des hinteren Peritonealüberzuges. Nach Einführung von Sonden in die Ureteren wurde die Blase auch unterhalb von der Bauchwand getrennt, so dass die umschnittene Ellipse nur mehr an den drei Ureteren mit ihren Gefässen hing; das elliptische Stück war hinten von Peritoneum bedeckt. Hierauf wurde das anliegende Knie der Flexura sigmoidea vorgezogen und am konvexen Rande soweit eingeschnitten, dass das ausgeschnittene Stück Blasenwand mittelst einer Reihe von Schleimhautnähten und dann mit Muskularis- und Serosa-Suturen eingenäht werden

konnte. Hierauf Versenkung der Nahtstelle, Vereinigung der Serosa der Wundränder und Einleitung eines Streifens Jodoformgaze gegen die Nahtstelle. Die übrigen Wundschichten blieben unvereinigt und in das Rektum wurde ein Drain eingelegt. Der Dauererfolg war ein völlig befriedigender, indem eine 6—8stündig auftretende Mictio rectalis eintrat und auch nach einem Jahre regelmässig bestehen blieb, ohne dass eine Reizung der Nieren zu bemerken war.

In gleicher Weise und mit gleichem Erfolge, der noch nach drei Vierteljahren konstatirt wurde, wurde ein 7jähriges Mädchen operirt. In einem dritten Falle (Knabe), in welchem der Tod nach der Operation eintrat, fand sich bei der Sektion die Nahtstelle unversehrt. (Zwei weitere Fälle s. Jahresber. Bd. VIII, pag. 278.)

Zum Schluss macht Maydl darauf aufmerksam, dass bei der Excision des Blasenstückes besonders auf genügende Gefässversorgung desselben gesehen werden muss und dass man sich daher besonders nach aussen von der Arteria umbilicalis halten soll, damit die von ihr nach innen abgehenden Aeste geschont werden. Maydl befürwortet besonders deshalb seine Methode, weil sich bei den die Blase erhaltenden Operationen ein Sphinkter doch nicht herstellen, Kontinenz also nicht erzielen lässt.

Nach Maydl's Methode operirte auch von Eiselsberg (1), welchem es ebenfalls gelang, die beiden Ureteren mit dem betreffenden Stück der Blasenwand, in das S Romanum mit Erfolg einzunähen, so dass der Operirte ganz kontinent wurde und Harn und Koth getrennt entleeren konnte. Eine aufsteigende Infektion fürchtet Eiselsberg hier nicht wegen des miteingenähten Harnleiter-Sphinkter's; die Gefahr einer Entzündung des Rektum durch den Harn bleibt allerdings bestehen. Als Indikationen für die Einpflanzung eines oder beider Ureteren in den Darm stellt er auf: Blasenektomie, schwere Blasen-scheidenfisteln mit Zerstörung des Sphincter vesicae und der Harnröhre, sowie Ureterverletzungen; bei Tumoren des Trigonums kommt beim Weibe die Implantation beider Ureteren in die Scheide mit folgender Kolpoplekisis in Betracht (Pawlik).

Was die Gefahr einer ascendirenden Ureteritis betrifft, so fürchtet Maydl dieselbe bei Einpflanzung des Blasenstückes in das S Romanum nicht, da hier schon geformte feste Kothmassen gegeben sind, dagegen wäre eine solche bei Einpflanzung in den Dünndarm wegen seines flüssigen Inhalts und der ausgedehnten Gährungsprozesse in demselben zu befürchten. Eine Einpflanzung ins Rektum würde wegen der mangel-



haften Beweglichkeit dieses Darmstückes und wegen des davor liegenden Uterus sehr schwierig auszuführen sein.

Um nach Blasenbildung bei Ektopie noch Kontinenz herzustellen, versuchte Poppert (5) die Nathstelle des Sphinkters dadurch den Druck der Bauchpresse zu entziehen, dass er den hinteren Theil der Harnröhre, welcher den Sphinkter enthält, auf eine kurze Strecke in der unteren Wand der Blase verlaufen liess; zugleich legte er den hinteren Theil der Harnröhre möglichst eng an, um dem Muskel die Verschlussung der Lichtung zu erleichtern. Ein Fall (Knabe) wurde in dieser Weise mit befriedigendem Erfolge operirt.

Pousson (6) empfiehlt zur plastischen Operation der Blasen-Ektopie statt der Segond'schen extraperitonealen Loslösung der Blase, dieselbe bis zum Peritoneum und mit demselben zu umschneiden; auf diese Weise werden gut ernährte Lappen erhalten, und eine Nekrose der zu dünnen Blasenwand wird vermieden. Am Schlusse werden 52 aus der Litteratur zusammengestellte Fälle mitgetheilt.

Pozzi (7) operirte bei einem 11jährigen Mädchen eine orangengrosse Blasenektopie in folgender Weise: Die Begrenzung der vorgestülpten Blase wurde 4 cm vom Rande und mit diesem parallel umschnitten, und hierauf in drei gleiche Sektionen getheilt; nach Freipräparirung der Lappen von aussen nach innen wurden sie über den Defekt geklappt, so dass die Hautoberfläche gegen das Blasenlumen gekehrt wurde und durch Nähte befestigt. Ueber diesen Lappen wurden die Musculi recti nach der Mitte gezogen, was jedoch nur nach oben zu gelang, jedoch konnte von der fibrösen Scheide der Muskeln so viel gewonnen werden, dass der untere Theil durch fibröses Gewebe gedeckt werden konnte. Endlich wurden von den Seiten noch Hautlappen hergezogen und mit diesen der Defekt gedeckt. Der unterste Theil der Blase war offen gelassen worden und wurde erst nach der Heilung der Plastik geschlossen. Ob Kontinenz erzielt wurde, wird nicht erwähnt.

Robinson (9) beschreibt einen Fall von unvollständiger Blasen-Ektopie: vom Nabel aus divergirten die Bäuche der Mm. recti, die Symphyse fehlte und die Knochenenden waren nur durch eine fibröse Masse verbunden. Blase und Urethra waren intakt, die Clitoris aber war gespalten. Durch Operation wurden die Mm. recti in der Mittellinie an einander gebracht.

Wölfler (10) führte in einem Falle von Blasen-Ektopie bei einem 9jährigen Mädchen, weil die Bildung einer neuen Blase stets Inkontinenz im Gefolge hat, die Einpflanzung beider Harnleiter in das S Romanum

aus. Vor der Operation war längere Zeit Benzonaphthol per os gegeben worden. Der Erfolg war 6 Wochen nach der Operation noch ein vollständiger.

#### 4. Neurosen und Funktionsstörungen.

1. Beztschinski, S., Behandlung der Incontinentia urinae mit Massage. Ejedeln, ref. Centralbl. f. Chir. Bd. XXIV, pag. 23.
2. Bichon, A., Des troubles de la miction chez l'enfant. Thèse de Paris 1895, Nr. 43.
3. Brien, J. H., Le catéthérisme et la miction spontanée post-partum dans les maternités de Bordeaux. Thèse de Bord. 1895. Nr. 79.
4. Carter, Nocturnal Enuresis. Midl. Med. Soc. Sitz. v. 15. Jan. Brit. Med. Journ. I, pag. 281.
5. — The treatment of enuresis. Brit. Med. Journ. I, pag. 439.
6. Chéron, Behandlung der Enuresis nocturna bei Kindern. Union med. 1895, 6. Apr.
7. Comar, G., Troubles urinaires dans le prolapsus vagino-utérin. Thèse de Paris 1895.
8. Cullère, Incontinentia urinae. Arch. de Neur., Juli.
9. Cumston, Ch. G., The urinary troubles produced by prolapsus of the genital organs. Ann. of Gyn. and Paed. Vol. IX, pag. 206.
10. Debains, A. E. G. L., Étude sur quelques inconvénients produits par le bicarbonate de soude et en particulier sur l'irritation vésicale. Thèse de Paris. G. Steinheil.
11. Delbet, P., De l'incontinence partielle d'urine chez la femme et de son traitement. Arch. de Tocol. Tome XXIII, pag. 500.
12. Diskussion über Fixation des Uterus. Verh. d. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. z. Berl. Sitz. v. 8. Nov. 1895. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 73.
13. Fothergill, W. E., Irritable bladder after delivery. New York Med. Journ. Vol. LXIV, pag. 195.
14. Garceau, E., The influence of the catheter in causing vesical irritability. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 862.
15. Grönbech, Ueber das Verhältniss zwischen Enuresis nocturna und adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraum. Arch. f. Laryng. u. Rhinol. Bd. II, Heft 2, pag. 214.
16. Grzankowski, Harninkontinenz verursacht durch Blasenatonie in Folge von Retroversio uteri. Gaz. Lek. 1895, pag. 786. (Behoben durch Dührssen's Vaginaefixation.)
17. Hoch, P., Ueber hysterische Blasenlähmungen. Inaug.-Diss Würzburg 1895.
18. Jacobs, Die reizbare Blase der Frauen. Policlinique Nr. 16. ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XXI, pag. 207.
19. Kelaiditis, Traitement de l'incontinence nocturne d'urine par le sulfate de cuivre ammoniacal. Ann. d. mal. d. org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 71.
20. Köster, G., Ueber Aetiologie und Behandlung der Enuresis. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 364.

21. Kolischer, Ueber Erkrankungen der weiblichen Blase. Wien. klin. Rundsch. 1895, Nr. 49.
22. Martin, W. F., Enuresis. Med. News, New York Vol. LXVIII, pag. 265.
23. Misiewicz, M., Klinische Untersuchungen über Wirkung der Sitzbäder bei Affektionen der Harnorgane und anderer Organe der Bauchhöhle. Now. Lek. 1894, Nr. 10, ref. Ann. d. mal. d. org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 283
24. Monjé, P., Ueber Enuresis nocturna im Zusammenhang mit adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraum. Diss.-Inaug. Bonn.
25. Monro, T. N., Incontinence of urine inherited by an entire family from their father. Lancet I, pag. 704.
26. Nason, E. N., The treatment of enuresis. Brit. Med. Journ. I, pag. 336.
27. Norway, N. E., Pepsin in enuresis. Brit. Med. Journ. I, pag. 907.
28. Prendergast, J. F., A simple remedy for enuresis. New York Med. Journ. Vol. LXIV, pag. 49.
29. Recht, De la miction chez les femmes en couches. Thèse de Paris 1894. S. Jahresber. Bd. VIII, pag. 553.
30. Rémy, S., Rétention d'urine chez les accouchées. Arch. de Tocol. et de Gyn. Tome XXIII, pag. 296 und Revue méd. de l'Est 1895. 15. Aug.
31. Rininger, E. N., Suppression of urine for 48 days. Med. age 1895, 10. Sept. ref. Centralbl. f. inn. Med. Bd. XVII, pag. 351.
32. Saintre, O., Fall von Retentio urinae bei einem Fötus mit Durchgängigkeit der Urethra. Journ. de Méd. de Paris. pag. 332.
33. Stein, A. W., Some forms of non-obstructive ischuria. Med. Record, New York, Vol. L, pag. 120.
34. Stephenson, F. B., Postural treatment for nocturnal enuresis. Bost. Med. and Surg. Journ. Vol. CXXXIV, pag. 487.
35. Strachan, A. R., Three cases of enuresis successfully by similar methods. Med. Record, New York, Vol. II, pag. 338.
36. Williams, H., Enuresis in children. Bost. Med. and Surg. Journ. Vol. CXXXIV, pag. 256.

Delbet (11) beschreibt einen Fall von partieller Inkontinenz, in welchem als Ursache eine bedeutende Verdünnung des Septum urethro- und vesico-vaginale gefunden wurde; die Columna rugarum anterior fehlte vollständig und war durch eine Doppelreihe schwacher Hervorragungen ersetzt, wahrscheinlich in Folge einer bei der Geburt erfolgten Zerreißung der Ringfasern der Vagina. Es wurde eine Kolporrhaphia anterior ausgeführt und zwar so, dass die Schleimhaut beiderseits von einem Längsschnitt nicht reseziert, sondern nur unterminirt und so vernäht wurde, dass die wund gemachten Flächen der Schleimhaut auf einander genäht wurden und die beiden Schleimhautlappen an Stelle der früheren Columna rugarum einen medianen Wulst bildeten. Die erste Operation hatte keinen vollständigen Erfolg, weil an einer Stelle

die Nähte aus einander wichen, dagegen konnte durch eine in gleicher Weise ausgeführte Nachoperation die völlige Kontinenz hergestellt werden.

Saintre (32) beobachtete einen Fall von gewaltiger Ausdehnung der Blase bis zum Processus xiphoideus bei einem ausgetragenen Kinde weiblichen Geschlechts. Die Kapazität der Blase wurde auf 1500 ccm geschätzt; auch die Ureteren waren dilatirt. Bemerkenswerth ist, dass die Harnröhre durchgängig gefunden und nach der Geburt 155 ccm Harn durch Katheter entleert wurden. Da andere Ursachen fehlten, ist Saintre geneigt an eine Lähmung der Blase spinalen Ursprungs zu glauben, vielleicht aus hereditärer Ursache, da die Mutter von neuropathischer Disposition war und an Hemianästhesie litt.

Stein (33) theilt die Ursachen, welche eine mangelhafte Funktion der Blase bewirken, in drei Gruppen ein: 1. Atonie der Muskulatur, 2. nervöse Störungen, 3. Spastische oder reflektorische Reizung von den Nachbarorganen aus, die Krampf des Sphinkters bewirkt. Die Atonie der Muskulatur kann entweder durch Ueberdehnung bewirkt, also temporär sein, oder sie beruht auf Atrophie und fettiger Degeneration und ist dann permanent. Nervöse Störungen beruhen entweder auf psychischer oder funktioneller Alteration der Centren, z. B. durch Alkoholismus, Narkotismus, Stupor etc. — temporäre Störungen — oder auf Lähmung in Folge von organischer Erkrankung der Centren — permanente Störungen. Für die einfache Atonie unterscheidet Stein fünf Grade: 1. geschwächte Expulsiivkraft der Blase, 2. Retention, die ohne Katheterismus überwunden wird, 3. Retention, die nach einmaligem Katheterismus beseitigt wird, 4. Retention, die wiederholten, und 5. solche, die dauernden Katheterismus erfordert. Zu allen diesen Formen und Graden werden Beispiele angeführt und zum Schluss die Wichtigkeit einer genauen Asepsis bei Katheterismus betont, weil bei Atonie der Blase im Falle des Eindringens von Mikroorganismen diese Zeit haben, in der Blase sich weiter zu entwickeln und Cystitis hervorzurufen.

Nach Hoch (17) kann der primäre Sphinkteren-Krampf sekundär in Bezug auf den Detrusor sowohl zum Krampf als auch zur Lähmung desselben und in Bezug auf den Sphinkter selbst ebenfalls zur Lähmung führen. Der primäre Spasmus des Detrusor dagegen beruht meistens auf krankhaft gesteigerter Sensibilität der Blasenschleimhaut. Endlich kann es bei Hysterischen zu Sensibilitätsstörungen kommen, die entweder in gesteigerter Erregbarkeit der sensiblen Blasenerven bestehen, oder es kommt zur Lähmung der das Gefühl der Blasenfülle dem Gehirn vermittelnden Nerven; es tritt der Sphinkteren-Krampf ein und der De-

trusor erfährt durch die gesteigerte Blasenfüllung eine immer mehr fortschreitende passive Dehnung.

Hoch führt als Illustration drei Fälle an. Im ersten handelte es sich um einen durch Erkältung entstandenen Sphinkter-Krampf mit zweitägiger Harnverhaltung; hierauf wurde die Kranke 14 Tage lang katheterisirt und nun erfolgte Erschlaffung des Sphinkter bei kontrahiertem Detrusor und Inkontinenz. Es entstand durch Infektion Cystitis und zeitweiliger Eitergehalt des Harns. Heilung durch Suggestion. Im zweiten Falle bestand Sphinkterkrampf, Polyurie und in deren Folge eine passive Dehnung des Detrusor. Im dritten Falle endlich handelte es sich um einen Sensibilitätsverlust der Blase, die einen Tumor vor-täuschte und bei der Laparotomie nach Losschälung des Peritoneums incidirt wurde. Trotz Naht entwickelte sich eine diphtheritische Cystitis und in deren Folge eine subakute parenchymatöse Nephritis mit tödtlichem Ausgang.

Jakobs (18) beobachtete die reizbare Blase besonders bei Frauen in der Menopause, während der Schwangerschaft, nach Exzeessen in coïtu, nach Masturbation, bei Uterusmyomen, Adnextumoren, Lageveränderungen des Uterus und nach gynäkologischen Operationen. Die Klagen erstrecken sich auf Blasen- und Stuhltenesmus und heftiges Brennen nach dem Urinlassen. Dabei ist der Harn klar und frei von abnormen Bestandtheilen. Jacobs führt die Erscheinungen auf eine Hyperämie und Anschwellung des unteren Theiles der Blase zurück; die Hyperämie betrifft Venen, die mit denen der Genitalien zusammenhängen, so dass bei allen Hyperämien der Genitalien Blasenreizung eintreten kann. Die Behandlung bestehe in Massage und, wenn diese versagt, in Galvanisation.

Fothergill (13) empfiehlt bei Blasenreizung nach der Geburt Salol und Tinctura Hyoseyami (ää 7,5) in 170 Gramm Infusum Buchu (dreimal täglich einen Theelöffel).

Rininger (31) beobachtete 48 tägige Anurie bei einem 18jährigen Mädchen, das keinerlei palpable Abnormitäten bot. Heilung durch Faradisation der Nierengegend (wohl Hysterie!).

Rémy (30) beschuldigt als Ursache für die Harnretention im Wochenbett ausser den gewöhnlichen, bekannten Momenten eine Zerrung und Torsion des Blasenhalases, welche durch das Gewicht des bei Rückenlage der Wöchnerin auf dem Promontorium liegenden Uterus dadurch zu Stande kommt, dass derselbe vom Promontorium herab in die Excavatio sacro-iliaca hineingleitet. Bei aufrechter oder vornüber

gebeugter Haltung stellt sich in solchen Fällen das Vermögen der Harnentleerung wieder ein.

Brieu (3) macht darauf aufmerksam, dass im Wochenbett die Harnverhaltung 36—48 Stunden, ohne Schaden zu bringen, dauern könne und warnt vor voreiliger Einführung des Katheters.

Comar (7) zählt die verschiedenen Folgezustände des Uterusprolapses auf die harnausscheidenden Organe auf: Deformation der Blase, Verlagerung der Harnröhre, Pollakiurie durch Druck auf den Blasen Hals, Kompression der Ureteren, Cystocelen und als Folge hiervon Cystitis, Blasenulceration und Steinbildung. Von funktionellen Störungen erwähnt er ausser der Pollakiurie noch Dysurie und partielle oder totale Inkontinenz. Zur Beseitigung der Blasenstörungen ist die operative Heilung des Prolapses nothwendig.

Cumston (9) bespricht die Blasenstörungen bei Prolaps des Uterus und der Vagina und betont, dass gerade bei leichten Prolapsen Cystalgie und Pollakiurie eines der zuerst auftretenden Symptome darstellt. Durch Zug an Blase und Urethra kommt es ferner zu Divertikel- und Cystocelen-Bildung („Sanduhr-Blase“) und in Folge dessen zu Harnretention, Inkontinenz, Cystitis und deren Folgezuständen, ferner in Folge von Harnretention oder von Zerrung an den Ureteren zu Hydronephrose, aber auch zum Uebergreifen der Cystitis auf den Ureter und aufsteigender Entzündung. Ulcerationen an der vorgefallenen Scheidenschleimhaut können endlich zum Durchbruch in die Blase und Fistelbildung führen. Wegen der bei geringfügigen Prolapsen auftretenden Blasenstörungen befürwortet Cumston schon in diesem Stadium die Vor- nahme der Kolporrhaphie oder Hysteropexie, weil lokale Behandlung der Blase selbst hier stets erfolglos bleibt.

Garceau (14) berichtet über 43 Fälle von Erkrankungen und Operationen an den Beckenorganen, in welchen nach der Operation die Einführung des Katheters nothwendig wurde. In 22 Fällen traten nach der Einführung des Katheters keinerlei Symptome von Blasenreizung auf; in 21 Fällen war dies der Fall, aber in allen diesen Fällen — einer ausgenommen — waren schon vorher Symptome von Blasenreizung vorhanden gewesen. Garceau glaubt, dass diese Erscheinungen nicht auf die Einführung des Katheters selbst zurückzuführen seien, sondern auf eine Hyperämie des Blasengrundes und Blasenhalsses, welche in ursächlichem Zusammenhange mit der Erkrankung der Nachbarorgane steht.

Kossmann (12) hat unter 27 Fällen von Uterusfixation 1—2 mal Blasenreizung, Wendeler unter 134 Fällen (A. Martin) 6 mal

Blasenschmerzen und 4mal wirkliche Blasenkatarrhe auftreten sehen. Letzterer glaubt, dass das Verhalten der Blase nach Colpotomia anterior annähernd dasselbe ist, wie nach vielen anderen gynäkologischen Operationen, auch wenn die Blase nicht berührt wurde. Winter glaubt, dass bei Anwendung von Silkworm-Nähten ein Einwandern in die Blase nicht vorkommt, weil durch dieses Nahtmaterial keine Eiterung erzeugt wird.

Debains (10) macht darauf aufmerksam, dass durch fortgesetzten innerlichen Gebrauch des doppeltkohlensauren Natriums Blasenreizung und sogar Hämaturie auftreten können, welche Erscheinungen nach Aussetzen des Medikamentes jedoch sehr rasch wieder verschwinden.

Ueber Enuresis nocturna handeln folgende Arbeiten.

Köster (20) sucht die Ursache der Enuresis im Wesentlichen in einer Schwäche der Schliessmuskeln der Blase, des Sphincter vesicae und seines Hilfsmuskels, des Compressor urethrae. Allerdings kann auch ein Krampf des Detrusor oder die dauernde Einwirkung irgend welcher Reflexreize auf denselben zu Enuresis führen, aber es besteht jedesmal zugleich ein begleitender Schwächezustand der Schliessmuskeln, der das Zustandekommen der Enuresis erleichtert. Köster sah die besten Erfolge von der von Seeligmüller zuerst vorgeschlagenen Faradisation des Sphinkter, welche in vielen Fällen schon nach wenig Applikationen (sogar nach 1—2 Sitzungen) die Enurese beseitigt. Zum Schluss wird der Nachweis geführt, dass das Seeligmüller'sche Verfahren nicht allein an Wirksamkeit allen übrigen Methoden, der Lagerung, Massage, Dehnung, der chirurgischen und besonders der medikamentösen voransteht, sondern auch an Einfachheit der Ausführung alle übrigen Methoden übertrifft.

Martin (22) erwähnt als Ursache der Enuresis allgemeine Entwicklungskrankheiten und Ernährungsstörungen (Anaemia, Chorea, Tuberkulose, Verdauungsstörungen), ferner von lokalen Veranlassungen Vulvovaginitis, Analfissuren, Darmparasiten, Verwachsungen der Clitoris mit ihren Umgebungen, Acidität des Harns, Cystitis und Blasensteine; endlich von entfernter liegenden Ursachen adenoide Wucherungen im Nasenrachenraum, traumatische Epilepsie. Die Behandlung soll zunächst eine kausale sein; von Medikamenten wurde Ergotin, Phosphor, Belladonna, Rhus in Einzelfällen wirksam befunden, in Fällen von nur nächtlicher Inkontinenz wird die Hochstellung des Fussendes des Bettes empfohlen. Thee und Kaffee sind absolut zu vermeiden und der Genuss von Süssigkeiten einzuschränken. Endlich ist für warme Bedeckung des Nachts und Verhinderung der Entblössung zu sorgen und warme

Bäder sind von Vortheil. Ueberdauert die Inkontinenz den Eintritt der Pubertät, so ist die Blase gegen stärkere Füllung intolerant und muss dann durch methodische, graduelle Füllung wieder funktionsfähig gemacht werden.

Williams (36) fand die Enuresis nocturna häufiger bei Mädchen als Knaben (34:28) und zwar trifft die übergrosse Mehrzahl der Fälle auf das 6.—12. Lebensjahr. Als Ursachen wurden gefunden Vulvovaginitis mit Gonokokken, Oxyuris, chron. Ileocolitis, Prolapsus ani. Ausser diesen reflektorisch wirkenden Ursachen kommen und zwar in der Mehrzahl der Fälle, centrale Ursachen in Betracht, nämlich Reizung der Nervencentren durch Heredität, Anämie und mangelhafte Ernährung (s. Rachford, Archives of Pediatrics 1893); dazu kommen nach Williams absichtliche Enuresis, Enuresis durch Autosuggestion, durch verzögerte geistige Entwicklung und durch Willensschwäche. Williams betrachtet im Ganzen die Enuresis in ihren verschiedenen Graden als ein nicht zu vernachlässigendes Prodromalsymptom von späterer Erkrankung des Nervensystems und empfiehlt unter den tonisirenden Mitteln besonders das Jodkalium. Von der Erhöhung des Fussendes des Bettes sah er keine günstige Wirkung.

Borchardt (c. 1, 2) führt die Enuresis auf mangelhafte Innervation des Schliessmuskels gegenüber dem Detrusor, selten auf wirklich mangelhafte Entwicklung des Sphinkter zurück. Ausserdem wirken periphere Ursachen auf reflektorischem Wege (Oxyuren, Ascariden, Vulvitis, Harngries, Urticaria) und centrale Ursachen (Epilepsie, Chorea).

Bichow (2) erörtert unter den Störungen der Harnentleerung im Kindesalter die Dysurie und die Inkontinenz; erstere kommt bei Mädchen mit Vulvovaginitis und bei kleinen polypoiden Vegetationen in der Harnblase vor. Die Inkontinenz beruht entweder auf nervöser Grundlage oder auf reflektorischer Reizung vom Anus (Parasiten) oder von den äusseren Geschlechtstheilen aus. In letzterer Beziehung wird auf die von Bokái beschriebene celluläre Atresie der Vulva aufmerksam gemacht. Endlich können Blasensteine, die gerade bei Mädchen nicht so sehr selten sind, Inkontinenz bewirken.

Monro (24) beschreibt Fälle von Enuresis bei allen Gliedern einer Familie; die Vererbung geht vom Vater aus. Auch bei den erwachsenen Töchtern ist zur Zeit der Menses die Neigung zur Enuresis verstärkt vorhanden.

Kolischer (21) fand bei Enuresis nocturna nach der Pubertät eine Verwaschung der Grenze zwischen Harnröhren- und Blasen-



epithel, wobei letzteres zungenförmige Fortsätze in die Harnröhre sendet; durch Aetzung derselben kann die Enuresis beseitigt werden.

Carter (4, 5) unterscheidet unter den Fällen von Enuresis nocturna drei Gruppen: 1. solche in Folge von abnormer peripherer Reizung, 2. Fälle von abnormer Reizung des spinalen Blasencentrums, 3. Fälle von Beeinflussung des Blasencentrums durch Hirnreizung. Dabei wird ein Hauptgewicht auf Anomalien des Stoffwechsels, besonders Urat-Diathese gelegt. Zur Behandlung werden Blasenpflaster zu beiden Seiten der Wirbelsäule empfohlen.

Monjé (24) konnte an drei an der Bonner chirurgischen Klinik beobachteten Fällen die günstige Wirkung der Entfernung von adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraume, welche von Grönbech (15) beobachtet worden war, nicht bestätigen, indem in allen Fällen nach Entfernung der Vegetationen die Enuresis sich wieder einstellte.

Beztchinski (1) vermochte die Inkontinenz mittelst Massage des Blasenhalbes und mittelst des sogenannten Zitterdruckes gegen die Symphyse zu beseitigen. Die Sitzungen dauerten 3—5 Minuten und durch 2—3 Sitzungen ward meist schon Besserung erzielt; zur dauernden Heilung waren aber 30—40 zuerst täglich, später seltener vorzunehmende Sitzungen nothwendig.

Nason (26) vermochte in einem Falle von Enuresis bei einem 22jährigen Mädchen, bei dem alle möglichen medikamentösen Mittel vergeblich angewendet worden waren, den Zustand dadurch zu beseitigen, dass er bei möglichst gefüllter Blase einen schwachen konstanten Strom, dessen Anode auf die Lendenwirbelsäure gesetzt und dessen Kathode in die die Blase füllende Flüssigkeit geleitet wurde, zur Anwendung brachte. Die Kapazität der Blase nahm rasch zu und die Funktion wurde eine völlig normale. Uebrigens handelte es sich im vorliegenden Falle, wie Carter mit Recht betont, um abnorme Kontraktion der Blase und nicht um eigentliche primäre Enuresis.

Prendergast (28) sah von der Verabreichung kalter Bäder und kalter Douchen vor dem Schlafengehen sehr gute Erfolge bei Enuresis nocturna.

Misiewicz (23) empfiehlt die Anwendung kurz dauernder kalter Sitzbäder bei Lähmung der Blasenmuskeln und sonstigen Erschlaffungs-zuständen der Beckenorgane, solche von langer Dauer bei Blutungen der Blase und entzündlichen Zuständen der Genitalorgane, endlich warme Sitzbäder bei tonischen und spasmodischen Kontrakturen der Muskeln und Gefäße des Urogenitalsystems.

Stephenson (33) beseitigte in einem Falle von seit zehn Jahren bestehender Enuresis die Funktionsstörung durch Hochlagerung des Beckens nach der Methode van Tienhoven-Stumpff. Die Beseitigung des Uebels trat sofort ein und blieb eine dauernde.

Chéron (6) schreibt der van Tienhoven'schen Behandlung der Enuresis nocturna bei Kindern (Höherstellen des unteren Bettendes) gute Wirkung zu; bei Mädchen empfiehlt er auch die Einführung eines elastischen Ballons in die Scheide (!) zur Kompression des Blasenhalses. Abends soll keine Flüssigkeit zugeführt werden. Endlich werden Suggestion, elektrische Reizung und Massage des Sphinkters und von Medikamenten Belladonna, Strychnin, Antipyrin, bei Hypersensibilität der Blasenschleimhaut Chloralhydrat und Brom-Verbindungen empfohlen.

Cullère (8) hat 24 Fälle von Enuresis, die er für rein nervösen und zwar centralen Ursprungs erklärt, mit hypnotischer Suggestion behandelt und 20 geheilt und 2 gebessert; 2 Fälle blieben ungeheilt. Er glaubt, dass sowohl die medikamentöse als die chirurgische Behandlung ausschliesslich auf suggestivem Wege wirkt, in jenen Fällen, wo sie sich überhaupt als wirksam erweist.

Strachau (35) beseitigte in einem Falle von Enuresis, in welchem ein der Phimose ähnliches Verhalten des Präputium clitoridis gegeben war, durch operative Freilegung der Glans die Funktionsstörung.

Norway (27) bezieht die Enuresis auf Verdauungsstörungen und sah bei Darreichung von Pepsin die Funktionsstörung verschwinden.

## 5. Blasenblutungen.

1. Hahn, Angeborene Atresie der Scheide mit vikariirender Menstruation durch die Blase. St. Louis med. and surg. Journ. 1895. Novbr., ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 797.

Hahn beobachtete vikariirende Menstruation aus der Blase bei einem 23jährigen Mädchen mit angeborener Atresie der Scheide. Nach künstlicher Scheidenbildung und elektrischer Behandlung des Uterus nahm dieser seine Funktion auf, worauf die Blutungen aus der Blase aufhörten.

## 6. Entzündliche Affektionen.

1. Albarran u. Mosny, Recherches sur la sérothérapie de l'infection urinaires. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 385.
2. — Sérothérapie de l'infection urinaire. Ibidem, pag. 902.

3. Bangs, B., The relative value of operative and hygienic measures in the treatment of tuberculosis and neoplasma of the bladder. *Ann. of Surg.* Vol. XXII, August.
4. Bastianelli, Il diplococco di Fränkel quale causa di cistite purulenta. *Boll. della Soc. Lancisiana degli osped. di Roma* 1894. Bd. II.
5. — R., Studio etiologico sulla infezione delle vie urinarie. Roma 1895.
6. Burlot, A., Contribution à l'étude de la tuberculose vésicale. Thèse de Montpellier 1894, Nr. 5.
7. Camero, G., Contribution à l'étude du traitement de la cystite douloureuse par le curettage vésical chez la femme. Thèse de Paris, Nr. 452 u. *Gaz. hebd. de méd. et chir.* 24. Sept.
8. Clark, J. G., Treatment of subacute and chronic cystitis. *John Hopkins Bull.* Nr. 59 ff.
9. Clopatt, A., Un cas de bactériurie chez un enfant. *Rev. mens. des mal. de l'enfance.* Oktober.
10. Colin, Gujacol bei Cystitis. *Journ. de Medecine*, 26. Januar.
11. Delagénière, Extirpation de la muqueuse vésicale pour tuberculose de la vessie. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Tome XIV, pag. 59.
12. Dumesnil de Rochemont, Zur Pathogenese der Blasenentzündungen. *Festschr. z. Feier des 80jährigen Stiftungsfestes des ärztl. Vereines zu Hamburg.* Leipzig, A. Langkammer und Biol. Abtheilg. d. ärztl. Vereins zu Hamburg, Sitzg. v. 26. XI. 1895. *Münch. med. Wochenschr.* Bd. XLIII, pag. 187.
13. Engel, C., Chronic Cystitis in women; its treatment by dilatation and rest. *Amer. Journ. of Obst.* Vol. XXXIII, pag. 58.
14. Fenwick, E. H., A lecture on the clinical significance of the simple solitary ulcer of the urinary bladder. *Brit. Med. Journ.* Vol. I, pag. 1133.
15. Foss, Die Desinfektion der Harnwege durch inneren Gebrauch von Enterol. *Centralbl. f. Phys. u. Path. der Harn- und Sex.-Organe.* Nr. 5.
16. Garceau, E., Some affections of the female bladder. *Massachussets Med. Soc., Sitzg. v. 25. III.* Boston med. and Surg. Journ. Vol. CXXXV, pag. 256 u. 268.
17. Goldenburg, H., Bacteriuria. *Med. Record, New York.* Vol. L, pag. 228.
18. Guépin, A., Fausses cystites. *Gazette des Hôpitaux.* Tome LXIX, pag. 359.
19. Guyon, Ad., Indications de la cystotomie sus-pubienne dans l'infection de la vessie et la pyélonéphrite ascendante. Thèse de Nancy 1895. Nr. 5.
20. Jervell, K., Typhlitis u. Blasendarmfistel. *Forhandlinger i ost. med. selsk.* 25. IX. 1895. ref. *Centralbl. f. Chir.* Bd. XXIII, pag. 615.
21. Junes, A., Darmblasenfistel als Komplikation des Typhus abdominalis. *Med. Press. and Circ.* 6. Mai.
22. Kastalskaya, K., Zur Aetiologie der Cystitis. *Inaug.-Diss.* Bern 1895.
23. Kolischer, G., Eine Spätform der gonorrhoeischen Cystitis beim Weibe. *Wiener med. Presse.* Bd. XXXVII, pag. 1305.
24. Lamarque, De l'emploi du formol dans la thérapeutique des voies urinaires. *Ass. franç. pour l'avancement des sciences. Congrès de Bordeaux.* *Revue de Chir.* Tome XVI, pag. 98. (Siehe Jahresbericht Bd. IX, pag. 295.)

25. Le Gendre, P., Kyste dermoïde du petit bassin ouvert dans la vessie (pilimiction) après des phénomènes généraux simulant la fièvre typhoïde et une cystite prolongée. *Gaz. des Hôp.* Tome LXIX, pag. 1829.
26. Lindholm, Alfred, Ett fall af gonorrhöisk cystet. *Finska Läkaresällsk. Handlingar.* Bd. XXXVIII, Nr. 10, pag. 791—804. (Leopold Meyer.)
27. Loumeau, Vaste cicatrice cruciale de la voûte vésicale. *Assoc. Franç. pour l'avancement des sciences. Congrès de Bordeaux. Revue de Chir.* Tome XVI, pag. 92.
28. Lutaud, Gonorrhoeal cystitis. *Ann. of Gyn. and Paed.* Vol. IX, pag. 530.
29. Marceau, H., Du salol en chirurgie. Thèse de Paris. Nr. 189. (Empfehlung besonders bei lokaler Tuberkulose.)
30. Montt-Saavedra, R., Zwei Fälle von Cystitis mit Befund von *Diplobacillus Friedländer*. *Centralbl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde.* Bd. XX, Nr. 4 u. 5.
31. Nogués, P., De l'échec des lavages de formol dans le traitement des uréthrites à gonocoques. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Tome XIV, pag. 787.
32. Oliphant, L., Slough of the bladder-wall. *Glasgow Med. Chir. Soc., Sitzg. v. 10. I. Lancet.* Vol. I, pag. 204.
33. Pierchon, A. E., Les grandes hématuries dans la tuberculose de la vessie. Thèse de Lille 1895, Nr. 110.
34. Polak, J. O., Bladder tuberculosis successfully treated by Kelly's method of direct medication. *New York Acad. of Med., Section of Obst. and Gyn. Med. Record.* New York. Vol. L, pag. 758.
35. Reinecke, K., Leukocyten-Zählungen im Harne und ihr Werth für die Diagnostik. *Berl. klin. Wochenschr.* Bd. XXXII, Nr. 49.
36. Reynolds, E., A case of sacculated bladder. *Boston Med. and Surg. Journ.* Vol. CXXXIV, pag. 434 u. 441.
37. — Tuberculosis of the bladder. *Med. and Surg. reports of the Boston City Hosp.*
38. Routier, Rétention d'urine, cystite purulente chez une fillette causées par un kyste dermoïde de l'ovaire. *Arch. de Tocol. et de Gyn.* Tome XXIII, pag. 306 und *Journ. des Pract.* 1895, 2. Nov.
39. — Traitement de la cystite tuberculeuse. X. *franz. Chir.-Kongr. Revue de Chir.* Tome XVI, pag. 890.
40. Schultz (Budapest), Allandó catheter alkalmazás heveny hólyaghurutnál. *Gyógyászat* Nr. 38. (Anwendung eines weichen, in einem Knopf endigenden Verweilkatheters bei einem, allen sonstigen Behandlungsarten trotzen- den akuten Blasenkatarrh.) (Temesváry.)
41. Trumpp, Ueber Colicystitis im Kindesalter. LXVIII. *Naturforscher-Versammlung in Frankfurt.* Sektion f. Kinderheilkunde. *Deutsche med. Wochenschrift.* Bd. XXII, pag. 184. *Vereinsbeilage. Münch. med. Wochenschr.* Bd. XLIII, pag. 1008.
42. Warren, J. C., A case of gangrenous cystitis with exfoliation of the bladder wall; recovery. *Boston Med. and Surg. Journ.* Vol. CXXXIV, pag. 641.
43. Wertheim, E., Ueber Blasengonorrhoe. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XXXV, pag. 1.

44. Wunderlich, R., Ueber den Werth der Zählung der weissen Blutkörper und die Bestimmung des Albumingehaltes des Harnes bei der Diagnose von Cystitis und der Komplikation von Cystitis mit Nephritis. Inaug.-Diss. Würzburg 1895.

Die Aetiologie der Cystitis wird in folgenden Arbeiten behandelt.

Bastianelli (5) untersuchte 37 Fälle von Infektion der Harnwege — grösstentheils Cystitiden — und fand in 25 Fällen nur einen einzigen Mikroorganismus, in den übrigen 12 Fällen mehrere Species. Der am häufigsten gefundene Mikroorganismus ist das *Bacterium coli commune*, das in 11 Fällen in Reinkultur und in 10 Fällen mit anderen Mikroorganismen zusammen gefunden wurde. Der *Proteus* Hauser fand sich 7 mal und zwar 6 mal in Mischinfektion, 1 mal in Reinkultur. Staphylokokken fanden sich 4 mal in Mischinfektion, 6 mal isolirt, Streptokokken 4 mal rein und 6 mal in Mischinfektion. Gonokokken wurden 3 mal gefunden, darunter nur 1 mal in Reinkultur. In einem Falle fanden sich Tuberkelbacillen isolirt.

Die Versuche ergaben auch hier, dass Injektion von solchen Mikroorganismen eine Infektion der Blase nur bewirkten, wenn eine künstliche Retention bewirkt worden war. Nach Beseitigung der letzteren heilte in der Regel die Cystitis. Nach Injektion solcher Keime in eine Vene liessen sich dieselben im Harn nachweisen, jedoch wurde eine Cystitis hierbei nicht immer hervorgerufen.

Die Infektion der Blase geschieht am häufigsten per urethram, jedoch war unter den 37 untersuchten Fällen bei 19 Kranken ein chirurgischer Eingriff nicht vorausgegangen. Spontaninfektion ist bei gesunder Harnröhre und Blase nicht möglich, jedoch können durch einen sterilen Katheter Keime aus der Urethra in die Blase eingeführt werden. Eine rein gonorrhoeische Cystitis nimmt Bastianelli nicht an, sondern die Cystitis ist bei Gonorrhoe wohl durch andere Mikroorganismen bedingt. Blasen tuberkulose kann auf dem Cirkulationswege, besonders auch durch Embolien bewirkt werden, ebenso Infektionen durch Colibacillen, die sehr häufig auf descendirendem Wege zu Cystitis führen. Entzündungsherde in der Nachbarschaft der Blase bewirken eine Infektion derselben nur dann, wenn sie mit ihr verwachsen sind.

In einer früheren Arbeit hatte Bastianelli (4) veröffentlicht, dass er in zwei Fällen von eitriger Cystitis den Fränkel'schen *Diplococcus* nachgewiesen habe.

Dumesnil de Rochemont (12) fand bei der Untersuchung von 25 Cystitis-Fällen 14 Arten von Mikroorganismen, von denen 9 fakultativ anaërobe und 5 obligat aërobe waren; 7 Arten wirkten Harnstoff zersetzend. Aus diesen Untersuchungen, sowie aus den unternommenen Thier-Experimenten zieht er folgende Schlüsse:

1. Aseptische, nicht chemisch und mechanisch reizende Fremdkörper erregen in der Blase des Kaninchens keine Entzündung, falls sie die Harnentleerung nicht behindern.
2. Die aus cystitischem Harn gezüchteten obligat aëroben, sowie anaëroben harnstoffzersetzenden und nicht zersetzenden Bakterien erregen, in Reinkultur in die Kaninchenblase gebrachte, keine Cystitis.
3. Durch Injektion eines nicht eitererregenden, fakultativ anaëroben Bakteriums in die Kaninchenblase mit nachfolgender 24 stündiger Retention kann eine eiterige Cystitis erzeugt werden.
4. Injektion eines anaëroben, Harnstoff nicht zersetzenden, nicht pyogenen Bakteriums in die Kaninchenblase in Reinkultur mit nachfolgender 24stündiger Retention macht eine Cystitis.
5. Bei Injektion eines obligat aëroben, stark Harnstoff zersetzenden, nicht pyogenen Bakteriums mit 24 stündiger Harnröhren-Unterbindung wird der Harn in der Blase zersetzt und eine Cystitis mit Eiterung und Epithelabstossung erzeugt.
6. Obligat aërobe Bakterien, 24 Stunden in der abgebundenen Kaninchenblase zurückgehalten, bleiben so weit lebensfähig, dass sie den Harn zersetzen und aus demselben durch Verimpfung in Reinkultur wieder gewonnen werden können.
7. Durch 24stündige Unterbindung der Harnröhre entsteht an der Blasenschleimhaut beim Kaninchen eine so hochgradige Stauungs-Hyperämie, dass dieselbe zu Hämorrhagien und Nekrose führen kann; im Harn treten rothe Blutkörperchen, Eiterkörper und Blasenepithelien auf — entsprechend dem Befunde bei leichten akuten Entzündungen.
8. In der normalen Blase finden sich unter Umständen Mikroorganismen, die dieselbe nicht zu schädigen im Stande sind und manchmal Kulturversuchen auf den bekannten Nährböden gegenüber sich refraktär erweisen.

Hiernach sind Mikroorganismen allein ohne Hilfsmomente nur in den seltensten Fällen im Stande, Cystitis zu erzeugen; nur der *Proteus* Hauser und der *Tuberkelbacillus* sind dazu fähig. In der grössten Zahl der Fälle kommt es nur dann zu Cystitis, wenn die eingewanderten

Keime einen günstigen Krankheitsboden finden. Endlich sind, wie das Vorkommen einer toxischen Cystitis beweist, Mikroorganismen zum Zustandekommen einer Cystitis nicht unbedingt nothwendig.

Harnretention allein ruft Hyperämie und Hämorrhagien, bei längerer Dauer Nekrose der Schleimhaut hervor; hieraus geht hervor, dass im normalen Harn Bakterien enthalten sind, welche auf allen bekannten Nährböden nicht gezüchtet werden können.

Kerstalskaya (23) fand unter 12 Fällen von Cystitis folgende Mikroorganismen im Harn:

1. *Bacillus foetidus liquefaciens* in einem Falle, zugleich mit Tuberkelbacillen und nicht pathogenen Kokken;
2. Tuberkelbacillen 5 mal, 2 mal in Reinkultur, einmal mit nicht pathogenen Kokken und *Bacterium coli immobile*;
3. *Bacterium coli immobile* 4 mal, 2 mal in Reinkultur, einmal mit *Streptococcus pyogenes*;
4. *Pseudobacterium coli commune* einmal in Reinkultur;
5. Bacillen, die sich nicht züchten liessen, einmal, zugleich mit nicht pathogenen Kokken;
6. *Streptococcus pyogenes* (s. 3);
7. *Pseudo-Staphylococcus* einmal in Reinkultur.

Montt-Saavedro (30) fand in zwei Fällen von Cystitis den *Diplobacillus Friedländer*; in einem Falle waren zugleich Streptokokken vorhanden und es kam zu tödtlicher Sepsis.

Goldenburg (17) versteht unter Bakteriurie im engeren Sinne denjenigen Zustand, bei welchem ein trüber, stark bakterienhaltiger Harn secernirt wird, ohne Beimischung von Eiter oder Blut. Der Harn wird nur beim Passiren eines Pasteur'schen Filters oder durch Schütteln mit calcinirter Magnesia klar. Die in ihm enthaltenen Bacillen sind das *Bacterium termo* und die Bakterien der Darmfäulniss, besonders das *B. coli commune*. Bezüglich der Aetiologie unterscheidet Goldenburg eine Infektion von aussen (Katheterismus) und eine Auto-Infektion vom Darne aus auf dem Wege durch die Lymphgefässe, oder von Urethra und Scheide und den inneren Beckenorganen aus. Angesichts des mangelhaften (? Ref.) Verschlusses, besonders der weiblichen Blase ist nur zu verwundern, dass die Bakteriurie so selten ist. Im übrigen nimmt Goldenburg vorwiegend auf die Verhältnisse beim männlichen Geschlechte Rücksicht.

Clopatt (9) beschreibt einen Fall von Bakteriurie bei einem fünfjährigen Mädchen; die Anomalie ist nach zwei Monate dauernden Diarrhoen und Keuchhusten aufgetreten. Der eiweissfreie stets saure

Harn enthielt nur wenig Leukocyten und massenhaft Bakterien, die sich als *B. coli commune* erwiesen. Salol blieb wirkungslos, dagegen brachten Silbernitratpülungen (0,5—1,0<sup>0</sup>/∞) Heilung. Clopatt glaubt an eine Infektion per urethram in Folge Verunreinigung der Vulva durch die profusen Diarrhoen.

Trumpp (40) bestätigt die von Escherich nachgewiesene Häufigkeit der Cystitis im Kindesalter, von welcher er zwei Formen, eine leichte und eine schwere unterscheidet. Die erstere kann nach ein- bis zweiwöchentlicher Dauer spontan heilen, kann aber auch in die schwere Form übergehen. Bei der letzteren sind schwere Störungen des Allgemeinbefindens vorhanden, starke Anämie, unregelmässig remittirendes Fieber, Erbrechen, Anurie, Körpergewichtsabnahme, ferner lästiger Harn- drang, Schmerzen in der Blasen-, manchmal auch in der Nierengegend, starker Eiter- und Bacillengehalt des Harns. Die Prognose ist durch die Gefahr ascendirender Niereninfektion getrübt. Zwei beobachtete Fälle verliefen unter urämischen Erscheinungen tödtlich. Lokal wurden Blasenspülungen mit  $\frac{1}{4}$  Lysol-Lösung und innerlich Salol, ausnahmsweise Benzonaphthol und Naphthalin angewendet.

In der Diskussion betont Escherich, dass man in schweren Fällen von Anämie und Kachexie im Kindesalter seine Aufmerksamkeit der Blase zuwenden müsse, weil die Colicystitis eine häufige Erkrankung sei. Koszutski empfiehlt bei Cystitis und Enuresis die Darreichung des Natrium salicylicum.

Ueber die Diagnostik der Cystitis durch Zählung der Eiterkörperchen liegen zwei Arbeiten vor.

Nach Reinecke's (35) Zählungen der Eiterkörperchen im Harn ergibt sich, dass diese Methode zwar nicht immer, aber doch häufig ein exaktes Maass der Eiterabscheidung ergibt und dass bei gleichzeitiger Bestimmung des Eiweissgehaltes vielleicht Entscheidung getroffen werden kann, ob eine Pyurie mit Nephritis kompliziert ist. Durch fortlaufende tägliche Zählungen wird ferner eine Prüfung und Kritik der therapeutischen Maassnahmen ermöglicht.

Wunderlich (42) kommt bei seinen an eiterhaltigen Harnen vorgenommenen Zählungen der Eiterkörperchen zu dem Resultate, dass bei einem Verhältniss von 1<sup>0</sup>/∞ Eiweiss zu 50 000 Eiterkörperchen der Eiweissgehalt nur auf den Eitergehalt zurückzuführen ist; ist die Zahl der Eiterkörperchen auf 1<sup>0</sup>/∞ Eiweiss geringer als 50 000, so ist gleichzeitig eine Erkrankung der Niere anzunehmen.

Garceau (16) betont den Fortschritt der Pawlik-Kelly'schen Methode für die Diagnostik der Erkrankungen der weiblichen



Blase und glaubt, dass viele Fälle von „Irritable bladder“ in Zukunft auf sichtbare Veränderungen im Blasenhalse und am Trigonum zurückzuführen sein werden. Er beschreibt ferner eine Affektion der Blase, welche in Hyperämie des Blasenhalsses und des Trigons besteht und wovon er sechs Fälle beobachtet hat; einer wird ausführlich mitgeteilt. In allen Fällen waren Affektionen der Genitalorgane vorhanden: einmal Pelveoperitonitis und Entzündung der Adnexe, je einmal Antelexio und Retroflexio uteri, zweimal Endometritis und einmal Subinvolutio uteri. Nur in dem letzteren Falle konnte vollständige Heilung erzielt werden. In einem Falle von Endometritis war Cystitis vorhanden in Folge Katheterismus; hier wurde nach Erschöpfung der gewöhnlichen Mittel durch Kolpocystotomie Heilung erzielt. Die übrigen Fälle blieben ungeheilt, weil wahrscheinlich die Hyperämie der Blase Theilerscheinung einer Hyperämie aller Beckenorgane ist.

In der Diskussion betont Reynolds, dass die Untersuchung mit dem Harnleiterkatheter keine sicheren Resultate liefert und belegt diese Behauptung mit Beispielen. Bei sehr empfindlicher Urethra empfiehlt er Injektionen von Kokainlösung in das periurethrale Gewebe. Die Schwere der Erscheinungen bei örtlichen Blasenaffektionen hängt in erster Linie von dem Sitze der Affektion — z. B. näher oder weiter vom Orificium internum — ab. Bei den von Garceau beschriebenen Fällen — zu denen nach Kolischers bullöses Oedem der Blase gehört — soll sich die Behandlung gegen die gleichzeitige Erkrankung der Beckenorgane richten, nur geschwürige Stellen in der Blase sollen lokal behandelt werden. Die Diagnose „Irritable bladder“ wird allerdings durch das Kystoskop eingeengt, aber nie vollkommen entbehrlich werden. Chadwick leugnet die von Garceau behauptete Entleerung der Blase durch Kontraktion, weil die Blasenwände bei der Entleerung nicht kontrahirt, sondern kollabirt sind; Kontraktion der Blase ist eine pathologische Erscheinung bei Entzündung. Viele Affektionen der Blase werden am besten durch allgemeine tonisirende und alkalinisirende Behandlung beseitigt, umsomehr als die Lokalbehandlung nach Kelly oft sehr schmerzhaft ist und zu allgemeiner Nervosität führt. Ebenso warnt Engelmann vor zu ausgedehnter Anwendung der Kelly'schen Methode und will sie nur angewendet wissen, wenn die Symptome auf eine lokale Erkrankung hindeuten. Im Allgemeinen ist die allgemeine Behandlung vorzuziehen.

Ueber besondere Formen von Cystitis handeln folgende Arbeiten:

Fenwik (14) beschreibt unter dem Namen „solitäres Geschwür der Blase“ eine Affektion nicht tuberkulösen Ursprungs, bei welcher ein Geschwür an der Hinterwand der Blase in der Nähe des Harnleiterwulstes gefunden wird. Das Geschwür kann die Grösse eines Schillingstückes erreichen, zeigt zackige, durchscheinende Ränder und einen blutig-misfarbigen Grund. Hämaturie, Schmerzen in der Blase und vermehrter Harndrang sind die ersten Symptome. Im ersten Stadium ist noch keine Cystitis vorhanden. Das zweite Stadium zeichnet sich durch Auftreten einer Cystitis aus und das Geschwür inkrustirt sich mit einer Phosphatschale; die Ablagerung von Phosphaten erhöht die entzündliche Reizung und es kommt zu einer entzündlichen Infiltration der Blasenwand und die Kapazität der Blase nimmt ab. Durch die fortwährende Berührung der vorderen Blasenwand mit der inkrustirten Geschwürsfläche kommt es zur Bildung eines zweiten Geschwürs auf der vorderen Blasenwand gerade oberhalb des Orificium internum urethrae, „Stalaktit- und Stalagmit-Ulcus“. Dies ist besonders in der weiblichen Blase der Fall. Im dritten Stadium wird die Blasenschleimhaut mehr oder weniger zerstört und die Blase wird zu einem unelastischen Sack, der kaum eine Unze Flüssigkeit enthält. Dieses Stadium wird aber meist nicht erreicht, weil gewöhnlich schon früher ascendirende Infektion der Nieren auftritt.

Die Differentialdiagnose zwischen einfachem und tuberkulösem Geschwür der Blase baut sich auf der Beschaffenheit der Schmerzen und des Harns auf; bei Tuberkulose ist die Nacht durch Schmerzen gestört und der Harn hell und von niedrigem specifischen Gewicht, beim einfachen Geschwür ist der Harn klar, aber dunkler, von ca. 1020 spec. Gewicht und die Nacht ist ungestört. Applikation von Morphinum und Silbernitrat erleichtert beim solitären Geschwür die Beschwerden, bei Tuberkulose dagegen nicht. Die schliessliche Entscheidung giebt die kystoskopische Untersuchung.

Die Prognose des Solitär-Geschwürs ist gut und es kann im ersten Stadium sogar Spontanheilung eintreten. Die Therapie besteht im ersten Stadium in der Darreichung von Sandelöl, Maltin und Leberthran, ferner kleiner Quecksilberdosen bei Nacht, guter Ernährung und Genuss frischer Luft. Erweist sich das Geschwür als hartnäckig, so soll es curettirt werden. Im zweiten Stadium ist ebenfalls das Curettement des Geschwürsgrundes die beste Therapie; in einem Falle musste diese Operation 15 mal vorgenommen werden, bis günstiger Erfolg eintritt. Ausserdem sind Spülungen der Blase empfehlenswerth.

Kolischer (c. 4, 21) erwähnt Fälle, in welchen wegen Harndrang, Pyurie und Blasenschmerzen die Diagnose auf Cystitis gestellt worden war, die Kystoskopie aber normalen Blasenbefund und ein Geschwür in der Harnröhre ergab. Die Zweigläserprobe ist beim Weibe nicht verwendbar, weil der Harnstrahl hier nicht die ganze Harnröhre ausfüllt und auch die zweite Harnportion noch Entzündungsprodukte aus der Harnröhre enthalten kann. Unter den Symptomen der Cystitis tritt auch der Erkrankungen der Genitalorgane begleitende Contingualkatarrh auf, aber auch hier ergibt die Kystoskopie keine Merkmale der Cystitis, sondern nur Desquamativkatarrh.

Kolischer, schlägt vorläufig, so lange noch eine ätiologische Eintheilung der Cystitis nicht möglich ist, eine Eintheilung in oberflächliche, tiefgreifende Cystitis und Pericystitis vor. Die Kystoskopie ist auch bei entzündlichen Prozessen zulässig, nur muss die Empfindlichkeit der Harnröhre mit Morphin-Suppositorien beseitigt werden; Kokain kann bei Gegenwart von Geschwüren leicht resorbiert werden und giftig einwirken. Blasenblutungen deuten nicht mit Sicherheit auf die Anwesenheit von Blasentumoren, sondern kommen auch bei frischen gonorrhoeischen Geschwüren vor.

Engel (13) berichtet über einen hartnäckigen Fall von chronischer Cystitis nach wiederholter Fisteloperation und Entfernung eines Steines. Das Septum urethrovaginale war Sitz einer festen Narbe, die eine Striktur der Harnröhre bewirkte. Nachdem die gewöhnliche Behandlung der Cystitis vergeblich geblieben war, wurde die Harnröhre in zwei Sitzungen unter Kokain-Anästhesie dilatirt und hiermit ein Dauerkatheter auf einige Tage eingelegt. Unter Sorge für energische Diurese und einmalige Instillation einer 2<sup>0</sup>/oigen Silbernitratlösung mit nachfolgender Chlornatrium-Spülung liessen die Symptome nach und die letzten Reizerscheinungen wurden durch Heisswasser-Einspülungen in Scheide und Rectum beseitigt.

Ein Fall von Geschwürs- und Divertikelbildung in der Blase wird von Reynolds (36) näher beschrieben. Es handelte sich um eine im Klimakterium befindliche Kranke mit Dysurie und Pollakiurie; der Harn war im hohen Grade bakterienhaltig. Die im Gegensatz zu dem senil geschrumpften Uterus-Körper gross gebliebene Cervix war der Sitz von Geschwüren, welche sich als nicht carcinomatös erwiesen, und das Septum rectovaginale und vesicovaginale war von auffallender Dünnhcit des Gewebes. Zunächst wurde die Portio amputirt und dann die Blase nach der Methode Pawlick-Kelly besichtigt. Hierbei ergaben sich auf der Hinterwand an vier Stellen oberflächliche Geschwüre

mit blassem Grunde, die auf Berührung bluteten; ausserdem waren sichelförmige Narbenzüge sichtbar, an deren einem an den beiden Enden je eines der erwähnten Geschwüre sass. Beiderseits an den oberen seitlichen Theilen der Blase waren durch eben solche Narbenbänder Divertikel abgeschnürt, das eine mit für den Finger, das andere mit für einen Bleistift passirbarem Eingang. Die Geschwüre wurden mit Lapis geätzt und die beiden Divertikel separatim mit Silbernitratlösung (0,5 %) ausgespült. Auf diese einmalige Vornahme schwanden Schmerzen und Pollakiurie vollständig, jedoch der Harn blieb noch schwach bakterienhaltig; die Besserung blieb eine dauernde (Beobachtungszeit sieben Monate).

Die Infektion der Blase erklärt Reynolds in vorliegendem Falle von der Portio aus durch das verdünnte Septum vesico-vaginale, denn die Blasengeschwüre hatten dasselbe Aussehen wie die Geschwüre der Portio. Die vor der Lokalbehandlung vorhandene Kachexie wird durch chronische Allgemein-Infektion von den Blasen-Ulcerationen aus erklärt.

In der Diskussion erklärt Chadwick die direkte Blaseninspektion für einen grossen Fortschritt, erinnert aber daran, dass viele Fälle von reizbarer Blase auf medikamentösem Wege geheilt werden können und dass man über der neuen Methode, die eine lokale Therapie erlaubt, die Allgemein-Behandlung nicht vergessen dürfe. Engelmann fand die Kokainisirung vor und nach der Dilatation der Blase manchmal unwirksam, und benützt statt der geraden Dilatatoren Kelly's solche, welche die Krümmung der männlichen Harnröhre haben.

Guépin (18) analysirt die Ursachen der sogenannten „falschen Cystitiden“, d. h. derjenigen Formen von Affektion der Blase, bei welchen die Charaktere der Cystitis — Pyurie, Dysurie, Pollakiurie — vorhanden sind, ohne dass in der Blase selbst eine direkte Erkrankung, als höchstens eine leichte Hyperämie nachgewiesen werden kann. Vor allem sind Erkrankungen der höher gelegenen Abschnitte der Harnwege als Ursachen zu nennen, besonders Pyelitis und Steinbildung im Nierenbecken, Nierenkoliken und Periureteritis. Hierher gehören auch Erkrankungen der Blasenwand, besonders infiltrierte Neubildungen, welche die Symptome einer Cystitis bewirken können, ohne dass eine Cystitis im engeren Sinne vorhanden ist. Von Seiten der Harnröhre aus können Polypen der Schleimhaut und periurethrale Entzündung und Abscessbildung das Bestehen einer Cystitis vortäuschen. Ganz besonders aber sind es Entzündungsvorgänge in unmittelbarer Nähe der Blase, an den Genitalorganen, die zu Cystitis ähnlichen Erscheinungen führen, und eine wirkliche Infektion der Blase durch die

Blasenwand durch, wie sie von Reymond angenommen wurde, kann durchaus nicht für alle Fälle zugelassen werden. Endlich können bei allgemeinen nervösen Störungen, besonders in Fällen von Neurasthenie, ferner bei Diabetes, Urat-Diathese (Rheumatismus, Gicht) und bei Hämorrhoidariern Erscheinungen von Blasenreizung eintreten, die zur irrthümlichen Annahme einer Cystitis führen können. Alle diese Fälle haben das gemeinsame Merkmal, dass die gewöhnlichen örtlichen Behandlungsmethoden der Cystitis ohne allen Erfolg bleiben.

Die Behandlung muss vor allem eine causale sein und ganz besonders ist eine Lokalthherapie der Blase zu vermeiden; nur wenn der Eitergehalt des Harns sehr bedeutend wird, die Blasenschleimhaut sich mit Salzen inkrustirt und Blutgerinnsel die Entleerung des Harns verhindern, soll die Blase ausgespült werden.

Routier (38) berichtet über einen Fall von Harnretention bei ammoniakalischem Harn, in welchem sich die Blase nach Entleerung mittelst Katheters nicht kontrahirte, sondern erweitert und starrwandig blieb. Wegen schwerer Allgemein-Erscheinungen wurde die Sectio suprapubica ausgeführt, bei Eröffnung der vorderen Blasenwand mit dem Messer aber zugleich mit ihr die dicht an ihr liegende hintere Blasenwand, oder vielmehr eine mit ihr verwachsene Dermoidcyste des Ovariums verletzt, deren Inhalt sich nun in die Blase entleerte. Die Cyste wurde sofort extirpirt, aber trotz Vernähung der Verletzung der hinteren Blasenwand in zwei Etagen und Verschluss des Peritoneums über der Blasenwunde, heilte die Blasenwunde nicht und es kam von hier aus zu tödtlicher Infektion des Peritoneums.

Le Gendre (25) berichtet ebenfalls über einen Fall von Durchbruch einer Dermoidcyste des Ovariums in die Blase, die unter den Erscheinungen einer febrilen, fötiden Cystitis einberging. Erst durch die Entleerung eines Büschels Haare per urethram konnte die Diagnose, die Anfangs auf Typhus gelaute hatte, klar gestellt werden. Die später ausgeführte Laparotomie ergab ein mit der Blase adhärentes Ovarial-Dermoid.

Lindholm (26) theilt einen Fall von gonorrhöischer Cystitis mit, den er in der Klinik von Heinrichus zu Helsingfors bei einem 19jährigen Mädchen, das vor ungefähr einen Monat Gonorrhoe acquirirt hatte, beobachtet hat. Der Harn enthielt eine sowohl mikroskopisch wie kulturell nachgewiesene Reinkultur von Gonokokken. Kystoskopisch wurde eine heftige Entzündung der Blasenschleimhaut festgestellt. Heilung durch Ausspülung mit Borsäurelösung und Instillationen mit 1prozentiger Lapislösung. (Leopold Meyer.)

Jervell (20) beobachtete bei einem 17jährigen Mädchen den Abgang von Speiseresten (Hülsen von Hafergrütze) mit dem Harn, nachdem schon sieben Jahre vorher ein Stein abgegangen war, der bei nachträglicher Untersuchung ebenfalls Speisereste (Kerne einer Johannisbeere) erkennen liess. Bei der Kystoskopie fand sich rechts an der Blasenwand eine erbsengrosse Hervorragung, die als Granulationszapfen aufgefasst wurde. Bei der Laparotomie fand sich die Annahme, dass es sich um eine Kommunikation zwischen Blase und Wurmfortsatz handelte, bestätigt; die Adhäsionen wurden durchtrennt, das coecale und vesikale Ende des Wurmfortsatzes reseziert, die Lichtungen thermokauterisiert und versenkt, ausserdem eine Hydrosalpinx exstirpiert. Schnelle Heilung unter Verschwinden aller cystitischen Erscheinungen.

#### Arbeiten über gonorrhöische Cystitis:

Junes (21) beschreibt einen Fall von plötzlich unter Perforationserscheinungen auftretender Darmblasenfistel bei einer weiblichen Kranken im Verlaufe eines Typhusrecidiva. Der gesammte Koth wurde per urethram entleert. Der Sitz der Fistel konnte, da eine Sektion nicht gestattet wurde, nicht festgestellt werden.

Wertheim (42) kommt neuerdings auf seinen schon im Vorjahre (s. Jahresbericht Bd. IX pag. 293) veröffentlichten Fall zurück, welcher die Existenz einer echten Cystitis gonorrhöica, sowie das Eindringen der Gonokokken in das submuköse Gewebe und in die Blutgefässe unwiderleglich beweist.

Kolischer (23) bestreitet die Ansicht, dass beim Weibe gonorrhöische Entzündungen der Harnwege einer Behandlung nicht bedürfen, indem es gerade bei gar nicht oder nicht zweckmässig behandelter chronischer Cystitis zu einem Folgezustande kommt, welchen er geschwürige infiltrierende Cystitis nennt. Man sieht dabei mit dem Kystoskop in normaler Umgebung verschieden grosse bräunliche Flecken mit plateau-förmig erhobenem Centrum, welches mit hanf- bis linsenkerngrossen, gelblich weissen Exsudatmassen bedeckt ist. Diese Belege sind dick, derb, schwer abziehbar und bedecken einen unregelmässig granulirten Geschwürsgrund, welcher eine wallartig infiltrirte Umgebung aufweist. Dabei ist vermehrter Harndrang, namentlich Nachts, und dauerndes Gefühl von Druck, Schwere und Schmerz in der Blasenegend vorhanden, die Kapazität der Blase ist vermindert, der Harn durch Detritusmassen getrübt.

Bei der Therapie sind Spülungen völlig nutzlos. Am besten erweist sich Excochleation der Belege mittelst des Operations-Kystoskops und darauffolgende vorsichtige Lapis-Instillation; in hartnäckigen Fällen

**Lapis-Aetzung oder Galvanokauterisation.** Vor Kokainisirung warnt Kolischer, weil die Blasenschleimhaut ihres Epithels beraubt ist und schnell resorbiert, so dass schwere Vergiftungserscheinungen auftreten können; dagegen empfiehlt sich die Herabsetzung der Empfindlichkeit mit Morphin-Suppositorien oder die Chloroform-Narkose. Eine Behandlung dieser Cystitisform ist dringend nothwendig, weil die Kapazität der Blase immer mehr abnimmt und weil die Anwesenheit der Geschwüre eine dauernde Gefahr für Ureteren und Nieren darstellt.

Loumeau (27) beobachtete den seltenen Fall einer ausgedehnten kranzförmigen Narbe am Blasenscheitel bei einer an Cystitis leidenden 49-jährigen Frau, deren Mann an Gonorrhoe litt. Die Narbe maass 7 cm in der Höhe und 6 cm in der Breite und wurde durch das Kystoskop nachgewiesen. In der Mitte derselben befand sich ein kleines, in Verheilung begriffenes Geschwür. Gleichzeitig bestand neben einer hartnäckigen Cystitis und Pericystitis eine starke Herabsetzung der Kapazität der Blase. Zur völligen Heilung erscheint eine Excieion des Geschwürs und der starren fibrösen Narbe nothwendig.

#### Arbeiten über Blasentuberkulose:

Polak (34) beschreibt einen Fall von tuberkulösem Ulcus des Trigonums, das mittelst der Pawlik-Kelly'schen Methode in direkte Behandlung genommen wurde. Das Geschwür war von der Grösse eines Silberdollars. Die Raubigkeiten wurden mit dem Finger entfernt, die Blase mit Borsäure ausgewaschen und das Geschwür mit Jodoform-Emulsion behandelt; später folgte örtliche Behandlung mit starker Silbernitratlösung und Spülung mit Salicylsäure. Die im Harn nachgewiesenen Tuberkelbacillen verschwanden und ebenso die vorher vorhanden gewesene Dysurie und Hämaturie. In der Diskussion erwähnt Vineberg zwei Fälle mit Blasensymptomen, die er als Nierenerkrankungen aufzufassen geneigt war, jedoch ergab die direkte Inspektion der Blase Fissuren an den Harnleitermündungen, die durch direkte Behandlung mit Silbernitrat beseitigt wurden. In 95% aller Fälle von Blasenerkrankung sitzt der lokale Herd am Blasengrunde und kann deshalb auf direktem Wege behandelt werden. Harris erwähnt einen Fall von sekundärer Blasentuberkulose nach Erkrankung der Niere.

Reynolds (37) erklärt als charakteristischen Befund bei Blasentuberkulose, dass bei der Kystoskopie zahlreiche weisse Flecken auf einer im Uebrigen normalen Schleimhaut gefunden werden; dieselben lassen sich leicht wegwischen und bestehen aus kleinen Flocken eitrigen Schleime. Die tuberkulösen Geschwüre sind fast stets sehr klein und

nur selten von einem gerötheten Hof umgeben; sie sitzen meist seitlich von den Harnleitermündungen oder in der nächsten Nähe der inneren Harnröhrenmündung. Die mikroskopische Untersuchung des Harns ergibt kleine Mengen Blut und Eiter. Die Behandlung bestand in vier Fällen von Blasentuberkulose (drei primären und einem descendirend von der Niere aus entstandenem) in Lapis-Aetzung der Geschwüre und Einblasen von Aristol in die Blase. In allen Fällen wurde Besserung erzielt, indem die Geschwüre vernarben und die Beschwerden wenigstens zeitweilig verschwanden.

Routier (39) verwirft bei Blasentuberkulose im Anfang jede Lokalbehandlung und beschränkt sich auf kräftige Ernährung, Leberthran, Kreosot, Soolbäder etc. Erst wenn die Beschwerden unerträglich werden, ist die Cystostomia suprapubica auszuführen, wobei die vorhandenen Geschwüre thermokauterisirt werden. Funktionirt die Fistel gut, so werden Borsäurespülungen ausgeführt und schliesslich die suprasymphysäre Fistel geschlossen.

Nach Burlot (6) sind schon ganz geringe Tuberkelbildungen in der Blase im Stande, die heftigsten quälendsten Symptome hervorzurufen und heftige ohne weitere nachweisbare Veranlassung auftretende Blasenblutungen zu bewirken. Ausser dem Nachweis der Tuberkelbacillen sichert die beim Weibe leicht auszuführende Kystoskopie die Diagnose. Zur Behandlung eignen sich weitaus am besten Sublimatinstillationen. Bei sehr starken Blutungen empfiehlt Burlot in Uebereinstimmung mit Pierchon (33) die Oeffnung der Blase entweder von der Scheide aus oder oberhalb der Symphyse. Durch die neugeschaffene Oeffnung in der Blase können dann die Ulcerationen direkt lokal behandelt werden, ebenso sind die Sublimatinstillationen fortzusetzen. Ein von Tédénar beobachteter Fall von Kolpocystotomie mit günstigem Erfolge wird von Burlot mitgetheilt.

Bangs (3) warnt bei Tuberkulose der Blase vor lokalen und operativen Behandlungsmethoden und empfiehlt dagegen aufs wärmste diätetische Behandlung. Dagegen ist bei Tumoren der Blase ein möglichst frühzeitiges operatives Einschreiten geboten. Die mitgetheilte Kasuistik betrifft ausschliesslich Männer.

A. Guyon (20) hält die Cystostomia suprapubica für besonders indiziert bei Tuberkulose und Carcinom der Blase und für besonders wirksam bei bestehender Infektion der Ureteren und der Nieren, wenn die Veränderungen der letzteren noch nicht hochgradig geworden sind.

Ueber gangränöse exfoliative Cystitis liegen zwei Abhandlungen vor.



Warren (41) berichtet über einen Fall von Exfoliation und Ausstossung der gesamten Blasenschleimhaut bei einer 38jährigen Frau, die seit vier Jahren an Cystitis gelitten hatte. Die abgestossene Membran, 20 : 15 cm gross, welche aus der erweiterten Harnröhre extrahirt wurde, bestand im Wesentlichen aus der stark inkrustirten Submukosa der Blase; Epithel und Spuren der Muskularis fehlten. Die Kranke war nach der Ausstossung einige Zeit inkontinent, später stellte sich die Blasenfunktion wieder her und nach fünf Monaten war sie völlig geheilt. Als Ursachen der Exfoliation der Schleimhaut führt Warren an: Septische Infektion der Submukosa in Folge von Cystitis und Extension, Trauma mit submukösem Bluterguss, endlich Verschluss der die Submukosa versorgenden Arterien durch Druck von Beckentumoren oder durch Druck seitens des vorliegenden Fötal-Schädels oder seitens eines retroflectirten schwangeren Uterus. Unter 46 aus der Litteratur gesammelten Fällen sind nur 9 Todesfälle zu verzeichnen; in den meisten Fällen kommt es zur spontanen Restauration der Submukosa. Als unmittelbare Folge der Schleimhaut-Gangrän ist Ruptur der Blase zu fürchten, als spätere Folge wird Missstaltung der Blase durch Narbenretraktion aufgeführt. Für die Restaurationsfähigkeit der Blasenschleimhaut sind ausser den Fällen von Schleimhaut-Gangrän die allerdings seltenen Fälle von Exstirpation und chirurgischer Neubildung der Blase beweisend.

Oliphant (32) beobachtete einen Fall von Nekrose der Blasenwand in ihrer ganzen Dicke, angeblich einschliesslich des Bauchfell-Überzugs, in Folge von protrahirter Geburt. Dennoch erfolgte Genesung ohne Störung der Harnexkretion.

Unter den Abhandlungen, welche die Therapie der Cystitis zum Gegenstande haben, sei an erster Stelle eine Arbeit über die Serotherapie der Harninfektion angeführt.

Albarran und Mosny (1, 2) berichten über die Resultate von Thierversuchen über die Immunisirung gegen Infektion von Colibacillen. Uebertragung lebender Kulturen ergaben besonders bei Hunden, weniger bei Kaninchen, Immunisirung; noch bessere Resultate ergab Inokulation von filtrirten Macerationen aus Thieren, die an Infektion mit Colibacillen gestorben waren. Vorzügliche Immunisirung wurde durch abwechselnde Inokulation mit Organsaft und lebenden Kulturen erhalten. Das Serum von Thieren, welche mit lebenden Kulturen geimpft worden waren, wurde bei den weiteren Versuchen als anti-infektiös wirkend gefunden. Die antitoxische Wirkung besitzt dagegen mehr das Serum derjenigen Thiere, die mit Organ-Macerationen geimpft worden waren.

Die Entwicklung der Colibacillen auf künstlichen Nährböden, denen Serum vaccinirter Thiere zugesetzt ist, wird dadurch nicht verhindert; die Kulturen zeigen nur dann eine Modifikation, wenn das Thier, dessen Serum verwendet wurde, mit lebenden Kulturen geimpft worden war. Das Toxin, welches von den Colibacillen gebildet wird, ist am stärksten nach 5tägiger Entwicklung bei 35° und wird bei Erwärmung auf 50—60° nicht zerstört. Die Versuche, die bis jetzt an Kranken gemacht worden sind, sind bis jetzt sehr befriedigend und lassen hoffen, dass nicht allein eine schon bestehende Harn-Infektion mit Erfolg bekämpft, sondern auch dass das Entstehen einer solchen trotz des Vorhandenseins der hierfür günstigen Bedingungen sicher verhindert werden kann.

Camero (7) empfiehlt zur Behandlung schmerzhafter Cystitiden in Fällen, wo die Erkrankung noch auf die Schleimhaut beschränkt ist und eine interstitielle Cystitis noch nicht aufgetreten ist, das Curettement der Blase per urethram. Vorher muss die Blase mit Borsäurelösung unter Zusatz von Sublimat (1‰) ausgespült werden. Die Cystitis wird durch dieses Verfahren zwar an sich nicht geheilt, aber sie wird weiteren Behandlungsmethoden zugänglicher gemacht. Ausserdem müssen die die Cystitis verursachenden oder unterhaltenden Affektionen der Nachbarorgane (Uterus, Adnexa) in Behandlung genommen werden.

Clark (8) empfiehlt bei subakuter und chronischer Cystitis durch das Kelly-Pawlik'sche Speculum die Applikation von 10‰iger Ichthyol-Gelatine, welche 20 Minuten lang auf die Schleimhaut einwirken soll. Damit das Medikament mit der Blasenwand in nähere Berührung kommt, wird es auf dünne Gummiballons übertragen, welche zusammengerollt durch ein Blasenspeculum eingeführt und dann aufgebläht werden. Die Procedur, welche anfangs schmerzhaft ist, soll jeden dritten Tag wiederholt werden.

Colin (10) empfiehlt zu örtlicher Behandlung der Cystitis in allen Formen, besonders auch der tuberkulösen, Injektionen von Guajacol-Karbonat, zu 20‰ in Oel gelöst mit Zusatz von Jodoform (1‰). Besonders werden die Schmerzen und der gesteigerte Harndrang wesentlich gebessert.

Akute Cystitis wird auf der Kézmarszky'schen Klinik nach Bäcker (b. 3) mittelst Ausspülungen mit 2‰iger Borlösung behandelt. Bei chronischer Cystitis werden nach vorgängiger Borspülung 100 Gramm einer 2‰igen Silbernitratlösung eingeführt.

Nogués (31) sah in einem einzigen Falle von tuberkulöser Cystitis bei einer weiblichen Kranken nach Formol-Spülungen vorübergehende Erleichterung eintreten; in den übrigen Fällen blieb dasselbe Mittel ohne alle Wirkung.

Lutaud (28) empfiehlt bei gonorrhöischer Cystitis Einspritzungen von Pyoktanin-Lösungen (1 : 4, täglich 2 mal) in die Blase.

Foss (16) empfiehlt bei allen infektiösen Zuständen der Harnwege, namentlich bei akuter Cystitis und Pyelitis und bei Gonorrhoe den inneren Gebrauch von Enterol, das in Gaben von 2,5—5,0 täglich selbst bei monatelangem Gebrauche völlig ungiftig ist und keinerlei Nebenerscheinungen hervorruft.

### 7. Verlagerungen der Blase.

1. Froelich, Hernie crurale de la vessie. Soc. de méd. de Nancy, 8. Jan. Ann. d. mal. d. org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 463.
2. Holländer, K., Zur Frage der Blasenverletzung bei Bauchschnitt. Berl. klin. Wochenschr. Bd. XXXIII, pag. 938.
3. Imbert, L., De la cystocèle inguinale. Ann. d. mal. d. org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 398 u. 530.
4. Kleinwächter, L., Der Prolaps der weiblichen Blase. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Stuttg. Bd. XXXIV, pag. 230.
5. Kryński, Behandlung der Harnblasen-Inversion. VI. Congr. poln. Chir. z. Krak. Now. Lek. 1895, pag. 392.
6. Lardy, Trois cas de cystocèles au cours d'herniotomies. Revue de Chir. Tome XVI, Heft 2.
7. Lathuraz-Viollet, Variété de rétention d'urine dans la rétroversion de l'utérus gravide par renversement de la vessie dans le cul-de-sac de Douglas. Ann. de Gyn. Bd. XLV, pag. 286.
8. Legrand, A., De la cystocèle crurale. Thèse de Paris. Nr. 393.
9. Majewski, Ueber den Blasenbruch. Congr. poln. Chir. z. Krak. Wien. klin. Wochenschr. Bd. IX, pag. 972. (Kurze Notiz.)
10. Privat, F. P. Contribution à l'étude de la cystocèle inguinale. Thèse de Paris Nr. 359. (Fünf Fälle bei Männern.)
11. Rabineau, J., De la Lipocèle vésicale simulant une hernie inguinale de l'intestin et de l'épiploon. Thèse de Paris Nr. 152. (Ein Fall bei einem Manne.)
12. Vary, P. J., dit Farvacque, Hernies de la vessie à travers l'urèthre. Thèse de Bord. 1895, Nr. 82.

Kleinwächter (4) stellt 18 Fälle von Prolaps der Blase durch die Urethra aus der Litteratur zusammen und beschreibt einen weiteren von ihm selbst beobachteten Fall bei einem 8 wöchentlichen Kinde, bei dem der seltene Fall eines totalen Prolapses gegeben war. Von diesen 19 Fällen treffen 9 Fälle auf das Kindesalter, 1 auf die Puber-

täts-Zeit und 9 auf Erwachsene. In 7 Fällen war der Vorfall sicher nur ein partieller, 6 mal war er sicher total. Der totale Prolaps wurde nur bei ganz kleinen Mädchen beobachtet, der partielle nur bei Erwachsenen oder nahezu Erwachsenen. Als den Vorfall bedingende Momente werden genannt die Inversion der Blase und eine aussergewöhnliche Schlaffheit derselben. Die von von Winckel als drittes Moment betonte Erweiterung der inneren Harnröhrenöffnung erkennt Kleinwächter nicht an, denn diese ist bei sehr bedeutenden Erschlaffungszuständen der Blase an sich vorhanden. Die Urethra ist dann immer sekundär erweitert. Der Prolaps kann entweder allmählich oder plötzlich entstehen. Als Symptome wurden Dysurie und Harnverhaltung als Komplikationen Cystitis, Konkrementbildung in Blase und Nierenbecken und Urämie erwähnt; in zwei Fällen gingen die Kranken an Urämie zu Grunde, in einem weiteren Falle starb die Kranke an intermittirendem Puerperalfieber und in dem Kleinwächter'schen Falle trat der Tod wohl an Paedatrophie ein. Differentiell diagnostisch kommen besonders Polypen der Blase oder Harnröhre in Betracht. Die Therapie besteht zunächst in dem Versuche der Reposition und wenn diese gelingt, in Einlegung eines die Urethra komprimirenden Wattetampons oder Anlegung einer Bandage, bei Erwachsenen später in Einlegung eines Pessars. Der Pousson'sche Vorschlag, nach der Erweiterung die Urethra operativ zu verengern, wird von Kleinwächter verworfen, weil die abnorme Weite der Harnröhre keine Ursache des Prolapses ist. Eine Abtragung des Vorfalles kann nur bei partiellem Vorfall und speziell dann angezeigt sein, wenn der Prolaps aus einer mit Harn gefüllten, zu einem Divertikel umgewandelten Krypte des Blasenhalsses besteht. Von Radikaloperationen kann die abdominale Cystopexie in Frage kommen (Mars). Bei der Nachbehandlung kann die länger wiederholte Anwendung des Katheters nothwendig werden.

Vary (12) adoptirt zur Erklärung der Blasenvorstülpung durch die Harnröhre die Theorie von Malherbe und Pousson, wonach eine am Blasenhals befindliche Drüse mit weiter Mündung durch den eindringenden Harn ausgedehnt und dann immer mehr und mehr vorgestülpt wird. Die Therapie besteht in Reposition und Zurückhaltung durch einen elastischen Katheter. Gelingt dies nicht, so ist die Abtragung des vorgefallenen Stückes wo möglich ohne Eröffnung des Peritoneums geboten. In ganz schweren Fällen von totaler Blaseninversion kann die Exstirpation der Blase mit Implantation der Ureteren in den Darm nöthig werden. Bei Vorfall der Schleimhaut allein ist die einfache Excision angezeigt.

Auf eine eigenthümliche Verlagerung der Blase um den Uterus herum bis ins hintere Scheidengewölbe wird in folgender Arbeit aufmerksam gemacht.

Lathuraz-Viollet (7) beschreibt zwei Fälle von Harnretention, einen in Folge von Retroversio uteri gravidi und einen in Folge von Uterusmyomen mit Ausdehnung der Blase bis über den Nabel und Nachweisbarkeit einer fluktuirenden Hervorragung im hinteren Scheidengewölbe. Er hält die letztere für ein Divertikel der Blase, welche in diesem Falle den ganzen Uterus wie eine Haube bedecken und bis an den Douglas'schen Raum reichen würde. Im zuerst beschriebenen Falle entleerte sich auch nach Einführung des Katheters die Blase erst, wenn mit dem Finger auf das seitliche und auf das hintere Scheidengewölbe ein Druck ausgeübt wurde.

Zur Cystocele inguinalis und cruralis liegen folgende kasuistische Mittheilungen vor.

Imbert (3) betont die Seltenheit des Vorkommens der Cystocele inguinalis beim weiblichen Geschlechte, indem unter 53 aus der Literatur gesammelten und am Schlusse der Arbeit tabellarisch zusammengestellten Fällen nur fünf auf Frauen treffen. Als disponirende Momente beim Weibe spielt vor allem die Gravidität eine Rolle, welche die Blase zwingt, sich nach den beiden Seiten auszudehnen, ausserdem Tumoren des Uterus und der Beckenorgane, welche dieselbe Wirkung auf die Blase üben, die Bauchdecken erschlaffen und Funktionsstörungen der Blase bewirken, welche die Kranken zu Kraftanstrengung behufs Entleerung der Blase zwingen. Anatomisch unterscheidet Imbert paraperitoneale, extraperitoneale und intraperitoneale Blasenhernien je nach dem Verhalten des Peritoneums zu dem im Bruchsack liegenden Blasen-theil. Ein prävesikales Lipom ist, wie aus den gesammelten Fällen hervorgeht, ein zwar häufiger, aber nicht stets vorhandener Begleiter der Blasen-Inguinal-Hernie. In diagnostischer Beziehung kann nur die Irreponibilität als konstantes Symptom der Blasenhernie angesehen werden. Der Katheterismus ergibt wenig Aufschluss, höchstens kann in einzelnen Fällen bei künstlicher Füllung der Blase eine Vergrößerung des Bruchsackes hervorgebracht werden. Funktionelle Störungen der Blasenentleerung können vorhanden sein, aber auch vollkommen fehlen; wichtig ist, wenn die Blase auf zweimal sich entleert, zuerst der normal liegende, dann der im Bruchsack liegende Theil derselben; ferner wenn die Entleerung der Blase bei gewisser Stellung der Kranken erleichtert wird.

Wird bei einer Herniotomie die Blase als Inhalt des Bruchsackes gefunden, so ist natürlich womöglich die Reposition der unverletzten

Blase anzustreben. Sind jedoch die Wände stark verdünnt, dem Einreissen nahe oder gangränös, so muss ein Theil der Blase reseziert und die Wunde in drei Etagen genäht werden; ebenso muss verfahren werden, wenn die Blase unversehens geöffnet worden ist. Ergiebt sich erst nach der Operation, dass die Blase verletzt worden ist, so ist Drainage der Wunde und Einlegung eines Dauerkatheters das richtigste Verfahren. Bei Entstehen einer Inguinal-Fistel ist der spontane Schluss derselben abzuwarten.

Holländer (2) berichtet über einen Fall, in welchem bei Operation einer Leistenhernie offenbar ein Blasenzipfel durch eine Ligatur abgeschnürt worden war. Sechs Wochen nach der Operation traten Urinbeschwerden auf und es zeigte sich in der Leistenwunde ein Granulationsknopf, der aber keinen Harn austreten liess; dagegen gelangte eine in denselben eingebrachte Sonde in einen grossen Hohlraum und stiess hier auf den durch die Harnröhre eingeführten Metallkatheter. Holländer erklärt das Zustandekommen von Blasenbrüchen aus einer durch eine vorausgegangene Peritonitis bewirkten Fixirung der Blase, welche, wenn eine Hernie entsteht, sich nicht zurückziehen kann, so dass beim jedesmaligen Austreten des Bruches der benachbarte Theil der Blase mit in den Bruchsack gezerrt wird. In einem Falle von Laparotomie wegen Dermoid des rechten Ovariums konnte bei gleichzeitigem Bestehen eines Leistenbruches ein solches Verhalten der Blase direkt beobachtet werden. In solchen Fällen kann eine Verletzung der Blase oder eine Umschnürung und spätere Verletzung deshalb leicht entstehen, weil bei der Herniotomie nichts Abnormes bemerkt wird und insbesondere die Lipocoele fehlt.

Frölich (1) berichtet über einen Fall von eingeklemmter Schenkelhernie bei einer 34jährigen Frau, bei deren Operation (Heydenreich) im Bruchsack eine Schicht Fettgewebe und darunter eine Schicht Muskelgewebe gefunden wurden. Einige Muskelfasern waren verletzt worden und durch diese Verletzung drängte sich eine mit Flüssigkeit gefüllte Cyste herniös vor, welche als Theil der Blase erkannt wurde. Die Wunde der Muskularis wurde vernäht und die Blase reponirt. Heilung. Symptome von Seiten der Blase hatten vor der Operation völlig gefehlt, sogar auch während der Zeit der Einklemmung des Bruches.

Legrand (8) berichtet über einen Fall von eingeklemmter Cruralhernie, in der Tillaux bei der Operation die Blase als Inhalt fand; sie wurde nicht verletzt und reponirt. Heilung. Ausserdem stellt Legrand aus der Litteratur 12 einschlägige Fälle zusammen, wovon

11 auf Frauen treffen. In 8 Fällen wurde die Blase verletzt. In 8 Fällen trat Heilung ein, 2 mal Fistelbildung, 2 mal Exitus.

Lardy (6) fand bei Incision einer eingeklemmten Cruralhernie ein mit wenig Fett bedecktes Blasendivertikel in den Bruchsack hereinragen; eine Verletzung desselben konnte bei Abtrennung des innig mit demselben adhärennten Peritoneums vermieden werden. Diese starke Verwachsung mit dem Bauchfell wird als Grund der Verlagerung der Blase in den Bauch bei Wachsthum des letzteren angesprochen.

### 8. Verletzungen der Blase.

1. Bué, Blasenverletzungen bei geburtshilflichen Operationen. Le Nord méd. 15. Okt. (Betont die Nothwendigkeit der Entleerung der Blase vor Vornahme geburtshilflicher Operationen.)
2. Desguin, Zur Technik der vaginalen Hysterectomie; Verfahren, um die untere Grenze der Blase zu erkennen und vom Operationsfelde zu entfernen. Belg. Gesellsch. f. Gyn. u. Geb. z. Brüssel. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1285.
3. Heaton, G., Treatment of intraperitoneal rupture of the urinary bladder. Ann. of Surg. Vol. XXIII, Juni.
4. Jacobs, Eröffnung der Blase bei abdominalen Totalexstirpation. Policl. Nr. 8, ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1008.
5. Malherbe, Plaie de la vessie par empalement. X. franz. Chirurgenkongr. Revue de Chir. Tome XVI, pag. 889.
6. Schüller, L., Stichverletzungen des Darmes und der Blase. Inaug.-Diss. Bonn.
7. Weinlechner. Interligamentäre Myosarkome. Geb.-gyn. Gesellsch. zu Wien, Sitz. v. 29. Okt. 1895. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 227.
8. Weliaminoff, N. A., Seltene Verletzung der Blase bei Ovariectomie. Med.-chir. Gesellsch. z. St. Petersburg. Sitz. v. 26. Okt. 1895. La Gyn. Tome I, pag. 88.

Unter den Verletzungen der Blase sind zuerst drei Fälle von zufälligen Verletzungen und dann vier Fälle von Verletzungen bei Beckenoperationen zu erwähnen (über die Verletzungen der Blase beim Bruchschnitt, s. Verlagerungen der Blase p. 324).

Schüller (6) beschreibt eine Stichverletzung der Blase bei einem 15jährigen Mädchen zugleich mit Stichverletzung des Dünndarms und Vorfalle eines Stückes Netz durch die oberhalb des Poupart'schen Bandes befindliche Stichwunde. Die Laparotomie ergab ausser drei Stichwunden im Dünndarm eine 2 cm lange Wunde rechterseits im Blasenscheitel mit Eröffnung des Blasenlumens, die durch drei Etagen fortlaufender Nähte geschlossen wurde. Da der Darm sich noch mehr-

fach verletzt zeigte, wurden 64 cm des Ileums — sechs Stichwunden umfassend — reseziert und die Enden durch den Murphy'schen Knopf vereinigt. In der Rekonvaleszenz trat Cystitis ein, dann ungestörte Heilung unter Anwendung des Dauerkatheters.

Malherbe (5) beschreibt einen Fall von Verwundung der Blase bei einem 19jährigen Mädchen, das auf einen mit Eisenspitze versehenen Pfahl aufgefallen war und sich denselben durch das Foramen obturatorium in die Blase gespiesst hatte. Zugleich war der horizontale Schambeinast frakturirt. Heilung durch permanente Drainage der Blase.

Heaton (3) beschreibt einen Fall von intraperitonealem Blasenriss bei einer 28jährigen Frau in Folge von Stoss gegen den Leib. Bei der Laparotomie fand sich ein  $3\frac{1}{2}$  Zoll langer Riss, der mit einer dreifachen Etagennaht aus Seide geschlossen wurde. Die Diagnose war aus Erbrechen, Unvermögen den Harn zu entleeren und Vordringen des eingeführten Katheters bis weit unter die Bauchhaut gestellt worden. Schliesslich wird eine Liste von Rupturfällen aus der Literatur angereicht.

Jacobs (4) verletzte bei abdomineller Exstirpation eines Uterusmyoms an zwei Stellen die Blase. Die Verletzungen wurden sofort geschlossen und ein Dauerkatheter eingelegt. Nach zwei Wochen entstanden jedoch Blasen fisteln nach der Scheide und durch die Bauchwunde, welche sich jedoch nach  $3\frac{1}{2}$  Monaten unter täglichen Blasen-spülungen spontan schlossen.

Desguin (2) empfiehlt, um bei der vaginalen Totalexstirpation eine Verletzung der Blase zu vermeiden, die Füllung der Blase mit Flüssigkeit. Dadurch lässt sich die Grenze der Blase deutlich erkennen und sie entfernt sich bei stärkerer Füllung um 2—3 cm vom Rande des Collum.

Weinlechner (7) berichtet über einen Fall von Zerreißung der Blase bei Exstirpation eines interligamentären Myosarkoms; Naht und Heilung.

Weliaminoff (8) verletzte die Blase bei einer Laparotomie, weil die vordere Blasenwand innig mit den Bauchdecken verwachsen und durch die Entwicklung des Ovarialtumors bis zu 2 cm unter den Nabel nach aufwärts verzerrt war. Die Blasenwunde wurde nach Trennung der Adhärenzen durch sorgfältige Naht geschlossen. Der Harn blieb acht Tage nach der Operation eiterhaltig, dann trat ungestörte Heilung ein.

Vergl. ausserdem den Fall von Routier (c, 6, 38).



## 9. Neubildungen.

1. Audry, C., De la taille sus-pubienne médio-latérale et médio-bilatérale. Arch. prov. de Chir. Tome V, pag. 85.
2. Bensa, P., De l'exstirpation totale de la vessie pour cancer. Thèse de Paris Nr. 507.
3. Bozeman, N. G., The palliative treatment of cancer of the cervix and bladder in women. New York State Med. Assoc., XIII. Jahresvers. Med. Record, Vol. L, pag. 603.
4. Görl, Entfernung von Blasentumoren mittelst des Nitze'schen Operationscystoskops. Nürnb. med. Gesellsch. Sitz. v. 16. April. Münch. med. Wochenschr. Bd. XLIII, pag. 1000 u. Centralbl. f. Krankh. d. Harnorg. Bd. VII, pag. 196.
5. Hallé, N., Leucoplasies et cancroïdes dans l'appareil urinaire. Ann. d. mal. d. org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 481 u. 577.
6. Karström, W., Nybildningar i urinblåsan. Hygiea 1895, Nr. 1, ref. Centralbl. f. Chir. Bd. XXIII, pag. 1074.
7. Küster, E., Ueber Resektion der Harnblase mit Verlegung der Harnleiter. Ber. über d. Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. XXV. Kongr. Centralbl. f. Chir. Bd. XXIII, Beil. pag. 141. Arch. f. klin. Chir. Bd. LIII, Heft 2.
8. Löhr, Primärer Blasentumor. Gesellsch. d. Charité-Aerzte, Sitz. v. 5. Dez. 1895. Berl. klin. Wochenschr. Bd. XXXIII, pag. 331.
9. Macnaughton-Jones, Sarcoma of the bladder. Brit. Gyn. Soc. Sitz. v. 12. Nov. Lanc. II, pag. 1529.
10. Nitze, M., Weitere Erfahrungen über die intravesikale Entfernung von Blasengeschwülsten. Naturforschervers. z. Frankf., chir. Sect., Centralbl. f. Chir. Bd. XXIII, pag. 1051.
11. Schuchard, K., Ueber gutartige und krebssige Zottengeschwülste der Harnblase nebst Bemerkungen über die operative Behandlung vorgeschrittener Blasenkrebs. Arch. f. klin. Chir. Bd. LII, Heft 1.
12. Sims, G. K., Myxofibroma of the bladder in a child three years old. Med. Record, New York, Vol. IL, pag. 565.
13. Weliaminoff, Partielle Excision der Blase bei Carcinom. Wratsch, ref. in Gaz. d. Hôp. Tome LXIX. pag. 1116.

Audry (1) empfiehlt zur Exstirpation von Blasengeschwülsten, welche zur Entfernung durch einen Längsschnitt zu gross sind, dem Längsschnitt einen Querschnitt durch die Bauchdecken bis in den Leistenkanal und durch die Blasenwand hinzuzufügen und zwar bei rein seitlichem Sitz der Geschwulst nach dieser Seite (Taille médio-latérale), bei mehr medianem, tiefem Sitz nach beiden Seiten (T. médio-bilatérale). Der Querschnitt wird vernäht, der Längsschnitt offen behandelt.

Nitze (10) hat bis jetzt bei sechs Frauen Blasengeschwülste auf intravesikalem Wege entleert. Im ersten Falle (Carcinom) konnte wegen noch nicht erreichter Vollkommenheit des Instrumentariums die Opera-

tion nicht vollendet werden, die übrigen Kranken dagegen wurden völlig geheilt. Die Operation bereitet dem Kranken geringe Beschwerden und kann sogar in der Sprechstunde vorgenommen werden. Gelegentlich können allerdings Blutungen eintreten, die aber in keinem Falle lebensgefährlichen Charakter angenommen haben. Sehr günstig sind die Dauererfolge, indem bisher in keinem Erfolge mittelst des Kystoskops ein Recidiv bemerkt wurde, obwohl die Beobachtungsdauer in manchen Fällen zwei Jahre beträgt. Kontraindiziert ist die Methode bei bösartigen infiltrierenden Tumoren.

Nach Kolischer (c. 4, 21) ist die weibliche Blase gegen Geschwulstbildung so tolerant, dass Tumoren meistens zu spät Symptome machen und erst zu einer Zeit erkannt wurden, wenn sie nicht mehr operabel sind.

Ueber Zottengeschwülste und Papillome der Blase liegen folgende Arbeiten vor.

Schuchardt (11) unterscheidet die gutartigen Zottengeschwülste der Blase von den papillären Krebsen oder krebsigen Zottengeschwülsten. Ein Uebergang eines einfachen Papilloms in Krebs wurde noch in keinem Falle sicher nachgewiesen. Zur besseren Zugänglichmachung der Blase empfiehlt er bei der Operation der bösartigen Geschwülste die partielle Resektion der Symphyse in der Weise auszuführen, dass beiderseits die absteigenden und die horizontalen Schambeinäste durchsägt und dieser Theil des Beckenringes nach unten geklappt wird. Bei vorgeschrittenen Carcinomen soll die ganze Blase exstirpirt und die Harnleiter in Scheide oder Rektum implantirt werden. Dabei ist das Peritoneum der vorderen Bauchwand mit dem der hinteren Blasenwand zu vernähen, damit Infektion des Peritoneums vermieden werde.

Küster (7) berichtet über einen Fall von Zottenpolyp der Blase bei einer 41jährigen Kranken, die zeitweilig an Blasenblutungen litt. Bei der Kystoskopie fand man, dass der breitbasig aufsitzende Polyp die rechte Harnleitermündung umgrenzte. Nach Sectio alta wurde die kirschgrosse Geschwulst umschnitten und mit der Schleimhaut und dem untersten Theile des Harnleiters excidirt. Der Harnleiter wurde hierauf mit Knopfmesser erweitert und mit Katgut an die Wunde der Blaseschleimhaut eingenäht, so dass eine weite trichterförmige Oeffnung entstand. Die Blase wurde mit Seide genäht, die Weichtheile darüber aber erst nach vier Tagen mit Silberdraht vereinigt. Völlige Heilung. Nach drei Monaten ergab die kystoskopische Untersuchung die normale Funktion der trichterförmig klaffenden Oeffnung. Die Geschwulst erwies

sich als gutartiger Zottenpolyp. In der Diskussion betont Lange die Gefahr der Infektion bei Harnleiter-Einpflanzung wegen Tumorresektion.

Görl (4) entfernte mittelst des Nitze'schen Operationskystoskops in drei Sitzungen ein 5 cm im Durchmesser messendes Zottenpapillom der weiblichen Blase, welches die Mündung des rechten Harnleiters bedeckte.

Fibrome der Blase werden in folgenden Arbeiten beschrieben.

Karström (6) berichtet über ein hühnereigrosses, gelapptes, breit aufsitzendes Fibromyom in der Gegend des Trigonum, das Cystitis und Blasenblutungen bewirkt hatte. Von Formelementen fanden sich im Harn nur abgestossene Blasenepithelien, niemals Geschwulsttheilchen. Der Tumor konnte von der Scheide aus und durch die dilatirte Harnröhre abgetastet werden. Nach Sectio alta wurde erkannt, dass der ganze Tumor nach oben nicht zu entfernen war und es wurde eine galvanokaustische Schlinge per urethram herumgebracht und der Tumor fast unblutig abgetragen. Blasendrainage. Nach der Heilung wurde ein weiterer kirschgrosser Tumor derselben Art erkannt und ebenfalls mit galvanokaustischer Schlinge entfernt. Heilung ohne Recidive seit vier Jahren.

Sims (12) entfernte bei einem 3jährigen Kinde durch die dilatirte Harnröhre einen mit kurzem breitem Stiele an der vorderen Wand der Blase unmittelbar oberhalb des Orificium internum urethrae sitzenden Tumor, der sich als Myxofibrom erwies und ca. 90 Gramm schwer war. Schon früher hatte sich ein Theil des Tumors, welcher Retention und Cystitis bewirkt hatte, gangränös abgestossen.

Fälle von Carcinom der Blase werden in folgenden Arbeiten erwähnt.

Karström (6) berichtet über zwei Fälle bei Frauen in den Sechziger Jahren. Im ersten Falle war — Papilloma carcinomatosum — die Neubildung breit infiltrirt und nicht operabel; die Behandlung beschränkte sich bei der heftigen Cystitis und den Blasenblutungen auf antiseptische Ausspülungen. Im zweiten Falle, wo die Symptome ebenfalls in Cystitis und starken Blutungen bestanden, wurde nach Epicystotomie der sehr mürbe Tumor an seiner stielartigen Befestigungsstelle umschnitten und die Blasenwand genäht. Heilung.

Hallé (5) beschreibt in einer umfangreichen und hochinteressanten Abhandlung eine Reihe von Fällen von Leukoplasie der Harnwege. Er versteht hierunter eine auf dem Boden chronischer Entzündung — einfacher und calculöser — entstandene Veränderung des Epithels im Sinne eines geschichteten Pflasterepithels mit Epidermis-Charakter, stets

begleitet von Haut-Sklerose. Diese Veränderung ist nicht, wie Marchand glaubte, auf eine Verbreitung der Epidermisation von der äusseren Haut aus zurückzuführen, sondern auf eine neoplastische Proliferation des Schleimhaut-Epithels, also auf eine wirkliche Neubildung. Diese Stellen können den Ausgangspunkt der Entwicklung einer weiteren Neubildung, eines gelappten Pflasterzellen-Epithelioms — eines Cancroids — werden. An einem Falle konnten in der Blase die verschiedenen Stadien der Entwicklung von der Leukoplasmie bis zum exulcerierten Cancroid beobachtet werden. Diese Veränderungen können, wie die mitgetheilten Beobachtungen zeigen, auf der ganzen Schleimhaut-Ausdehnung der Harnwege von der Harnröhre bis hinauf ins Nierenbecken beobachtet werden, so dass also an allen Theilen die Epithelien den Charakter der Ektodermzellen annehmen können.

Was die mitgetheilte Kasuistik betrifft, so fanden sich unter sieben Fällen von Leukoplasmie der Blase zwei Fälle bei Frauen, bei welchen die Symptome schwerer Cystitis seit Jahren bestanden. In beiden Fällen fanden sich die weissen Flecke am Blasengrunde, Blasenhalse, im Trigonum und in der Nähe der Harnleitermündungen, in einem Falle mit Geschwürsbildung. Beide Male wurden nach Sectio suprapubica die veränderten Schleimhautstellen mit der Curette entfernt oder excidirt, und in einem Falle wurde hierdurch die Kranke wieder völlig hergestellt. Die gleichen Veränderungen wurden in zwei Fällen im Ureter und im Nierenbecken beobachtet. Aus der Litteratur werden vier Fälle als einschlägig angeführt, darunter der bekannte Fall von Beselin. In allen Fällen waren chronische Entzündungsprozesse von langer Dauer in Harnröhre (bei Männern), Blase, Ureteren und Nierenbecken, vorausgegangen. In vielen der Fälle handelte es sich um chronische Entzündungsprozesse, die durch Steinbildung unterhalten waren. In zwei Fällen war zugleich Tuberkulose der Harnwege vorhanden, jedoch hält Hallé hier die Tuberkulose für eine sekundäre, später hinzugekommene Infektion.

In klinischer Beziehung ist die exquisite Chronicität des Prozesses für die etwaige Diagnose einer Leukoplasmie der Harnwege von Wichtigkeit. Die bis zu 20 Jahren dauernden chronischen Entzündungserscheinungen widerstehen dabei jeder der gewöhnlichen örtlichen Behandlungsmethoden. Von grösster Wichtigkeit für die Diagnose wäre der Nachweis von epidermisirten Zellen im Harnsediment — das einzig sichere Symptom, auf welches sich die klinische Diagnose Leukoplasmie stützen könnte.

Was die echten Cancroide der Harnwege betrifft, so enthält die Kasuistik Hallé's vier von ihm selbst beobachtete und untersuchte Fälle von Cancroid der Blase (sämmtlich Männer), dagegen keinen Fall von Cancroid der Ureteren und des Nierenbeckens.

Bensa (2) beschreibt einen von Albarran ausgeführten Fall von totaler Exstirpation der Blase wegen infiltrirenden Carcinoms der rechten Blasenwand bei einer 51jährigen Frau. Die Symphyse wurde in Trendelenburg'scher Lage mittelst Medianschnitts vom Mons veneris bis zur Clitoris freigelegt, hierauf der Symphyseknorpel durchtrennt und das Becken auf 3—4 cm zum Klaffen gebracht. Hierauf wurde die Blase ausgiebig incidirt und subperitoneal zuerst rechterseits (wo das Peritoneum einriss, aber gleich wieder vernäht wurde), dann linkerseits ausgelöst und bis auf ein etwa 3—4 cm breites Band am Blasengrunde und der linken Uretermündung reseziert. Zugleich wurde der unterste Theil des rechten Ureters reseziert, weil er von Carcinom umwachsen war. Die vorher eingelegten Ureter-Katheter wurden durch die Harnröhre nach aussen geleitet, der kleine Rest der Blase durch Nähte geschlossen und der rechte Ureter in den Blasenrest implantirt. Hierauf Schluss der Symphyse durch zwei Silberdraht-Suturen und Tamponade der Wunde oberhalb und unterhalb der Symphyse. Die Kranke starb am Tage nach der Operation. Die Nähte wurden bei der Sektion gut sitzend gefunden und um die Wunde herum waren keine Entzündungserscheinungen vorhanden. Bensa hält die totale Blasenexstirpation indiziert: 1. bei gutartigen Geschwülsten, wenn sie multipel sind und schwere Störungen der Blasenfunktion hervorrufen, 2. bei infiltrirten malignen Tumoren, wenn sie den grössten Theil der Blasenwand einnehmen und 3. bei grossen breit aufsitzenden Tumoren des Blasengrundes.

Weliaminoff (13) exstirpirte bei einer 49jährigen Kranken ein faustgrosses Epitheliom der Blase durch Laparotomie. Es mussten zwei Drittheile der Blasenwand excidirt werden, und der Substanzverlust war so gross, dass ein Verschluss der Blase unmöglich wurde. Die Blase wurde deshalb in die Bauchwunde eingenäht. Nach vier Monaten waren die Symptome verschwunden und ein Recidiv nicht vorhanden.

Bozeman (3) empfiehlt bei sekundärem Carcinom der Blase vom Uterus aus die permanente Drainage und Spülung der Blase durch Fistel und Urethra.

Endlich sind zwei Fälle von Sarkom der Blase zu erwähnen.

Löhr (8) beschreibt einen Fall von primärem Sarkom der Blase bei einem 3 $\frac{3}{4}$  Jahre alten Kinde. Der Tumor ragte in der Grösse einer Kirsche aus der Urethra hervor und sass, wie die kystoskopische Untersuchung (Nitze) ergab, in traubenförmig gelappter Form dem unteren Theil der hinteren Blasenwand auf. Da der Tumor bald in grösserem Umfange aus der Harnröhre vortrat, wurde dieser Theil mit Thermokauter abgetragen und nun konnte durch die jetzt bequem durchgängige Harnröhre ein Theil der Geschwülste mit dem Finger abgetragen werden, jedoch ist zur vollständigen Entfernung die Sectio alta in Aussicht genommen. Zum Schluss wird auf die Bösartigkeit dieser Geschwülste hingewiesen, indem unter 30 im Kindesalter beobachteten primären Blasentumoren die malignen an Zahl überwiegen; unter 15 operirten Fällen ist nur ein einziger (Myxosarkom, Gussenbauer) als geheilt beschrieben.

Macnaughton-Jones (9) entfernte ein Blasensarkom durch die dilatirte Harnröhre. Tod nach sechs Tagen.

#### 10. Blasensteine.

1. Backer, R., Two hundred consecutive cases of Litholapaxy; with remarks. *Lancet*. Vol. II, pag. 1007. (Ein einziger Fall beim weiblichen Geschlecht; nicht näher beschrieben.)
2. Brentano, Blasenstein. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzg. v. 11. XI. 1895. *Centralbl. f. Chir.* Bd. XXIII, pag. 93 u. *Berliner klin. Wochenschr.* Bd. XXXIII, pag. 635.
3. D'Estrées, D., On the various explanations of spontaneous fracture of stone in the bladder. *Brit. Med. Journ.* Vol. I, pag. 1188.
4. Freyer, P. J., The modern treatment of stone in the bladder by litholapaxie. 2. Aufl. London, Baillière, Tyndall and Cox. (Ausschliesslich auf die männliche Blase bezugnehmend.)
5. Freyer, P. J., Removal of large calculi from the bladder. *Med. Soc. of London*, Sitzg. v. 26. X. *Brit. Med. Journ.* Vol. II, pag. 1322.
6. — The best methods of removing large calculi from the bladder. *Brit. Med. Journ.* Vol. II, pag. 1370 u. *Lancet*. Vol. II, pag. 1672
7. Glatzschke, B., Beitrag zur Statistik des hohen Steinschnittes bei Blasensteinen. Inaug.-Diss. München 1895.
8. Johnson, A. B., Suprapubic cystotomy for stone. *New York Med. Journ.* Vol. LXIII, pag. 445. (Berichtet nur über männliche Kranke.)
9. Lavaux, Pathogénie et traitement de l'incontinence d'urine chez les calculeux. X. franz. Chirurgen-Kongress. *Revue de Chir.* Tome XVI, pag. 890.
10. Mackenrodt, Blasensteine um Silkworm-Fäden. *Verhandl. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin*. Sitzg. v. 26. VI. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XXXV, pag. 302.

11. Milton, H., Lithotripsy in cases of stone, simple and complicated. *Lancet*. Vol. I, pag. 1051 ff.
12. Moritz, Ueber den Einschluss von organischer Substanz in den krystallisierten Sedimenten des Harnes, besonders der Harnsäure. *Verhandl. des Kongresses f. innere Medizin, XIV. Congr. Wiesbaden, J. F. Bergmann*, pag. 323.
13. Morris, H., The effect of the Roentgen rays on urinary and biliary calculi. *Lancet*. Vol. II, pag. 1367. (Zahlreiche Abbildungen von Blasenstein-Schattenbildern.)
14. Neugebauer, Demonstration eines spontan ex urethra entleerten Harnsteines, der sich um die freien Enden einer Seidenfadenschlinge gebildet hatte, 14 Monate nach Bauchschnitt wegen Ruptur der rechten schwangeren Tube. *Pam. Warsz. Tow. Lek. Bd. XCH, pag. 514.* (Neugebauer.)
15. Reid, W. L., Uric acid calculus. *Glasgow Med. Chir. Soc. Sitzg. v. 10. I. Lancet*. Vol. I, pag. 204.
16. Schweiger, S., Einige Fälle von Lithiasis im Kindesalter. *Wien. med. Wochenschr. Bd. XLVI, pag. 1641.* (Betrifft bloss Fälle bei Knaben.)
17. Staley, M., Vaginal Lithotomy in prolapse of uterus and bladder. *Ind. Med. Gaz., April, ref. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 141.*
18. Swain, J., The effect of the Roentgen rays on urinary and biliary calculi. *Lancet*. Vol. II, pag. 1631.
19. Wood, W. C., Vesical calculus following laparotomy for pelvic abscess. *New York Med. Journ. Vol. LXIV, pag. 552.*

Bezüglich des Baues der Steine ist eine Mittheilung von Moritz (12) von Interesse, dass nicht allein Steine, sondern jede einzelne Harnsäure-Krystall — auch bei den alltäglich vorkommenden Ziegelmehl-Sedimenten — ein organisches Skelett hat. Dasselbe gilt auch für Tripelphosphat- und Oxalat-Krystalle. Es sind also bei Steinbildung nicht, wie man annahm, pathologische Prozesse nothwendig, welche erst die albuminoide Gerüstsubstanz liefern, sondern diese Substanz ist in jedem normalen Harn in hinreichender Menge vorhanden. Für die Steinbildung sind demnach ausschliesslich diejenigen Bedingungen massgebend, welche das Ausfallen der steinbildenden Substanzen und ein genügend langes Verweilen der in Bildung begriffenen Krystallkonglomerate in den Harnwegen bewirken.

D'Estrées (3) bespricht die verschiedenen Theorien über die Ursache der Spontanfraktur von Blasensteinen und entscheidet sich für die von Ord aufgestellte Theorie des Berstens der Steine in Folge von Ausdehnung ihres Kernes.

Morris (13) und Swain (18) betonen die Wichtigkeit der Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen zum Nachweise von Blasen- und Nierensteinen; Morris giebt eine Reihe von Abbildungen solcher Photographien.

**Lavaux** (9) unterscheidet bei Blasensteinen drei Arten von Inkontinenz: eine „falsche“, die in Folge von Cystitis und Blasenreizung entsteht, eine echte, wobei die Blase stets ganz leer bleibt, und eine Inkontinenz durch Ueberfließen.

**Glatschke** (7) veröffentlicht unter 12 Fällen von Blasensteinen aus der **Angerer'schen** Klinik einen solchen bei einem 16jährigen Mädchen. Die Dilatation der Harnröhre mit den **Simon'schen** Speculis erwies sich wegen Unnachgiebigkeit des Orificiums als unausführbar und es wurde die Sectio alta bei ungefüllter Blase (wegen völliger Inkontinenz) ausgeführt. Die Blasenwand war schwierig verdickt und zeigte durch Einschnürung ein Divertikel, in dem der Stein — Phosphatsteine mit Uratkern — lag. Verweilkatheter und Offenlassen der Blasenwunde, die sich in der siebenten Woche nach der Operation schloss.

**Brentano** (2) entfernte aus der Blase eines 16jährigen Mädchens einen enorm grossen Phosphatsteine (Länge 10, Breite 4, Umfang 12 cm, Gewicht 86 g). Derselbe war höckerig und stellenweise fest mit der Blasenwand verwachsen, so dass er nur mit Mühe nach Sectio alta extrahiert werden konnte. Als Kern desselben fand sich eine Haarnadel, die etwa ein Jahr in der Blase gelegen hatte. Der Stein hatte eine hochgradige Cystitis, vollständige Inkontinenz und eine paravesikale Eiterung und eitrige Pericystitis bewirkt, durch welche die Blase förmlich sequestriert worden war. Heilung bei offen gelassener Blasenwunde, jedoch besteht noch eine wenige Tropfen Harn durchlassende Fistel.

**Freyer** (5, 6) tritt zur Entfernung mittelgrosser und auch grosser Steine aus der Blase — auch beim Weibe — unbedingt für die von **Bigelow** eingeführte Litholapaxie ein. Seine letzten 16 Fälle von Litholapaxie bei Steinen von 2—6 $\frac{1}{2}$  Unzen verliefen sämtlich günstig.

Die Mittheilung von **Mackenrodt** (10) beweist, dass auch um Silkworm-Ligaturen sich Steine bilden können, indem in einem Falle von vor zwei Jahren operirter Ureterfistel solche Konkrementen spontan abgingen.

Unter 200 von **Milton** (11) operirten Blasensteinfällen fanden sich nur 2 Frauen. In beiden Fällen handelte es sich um junge Personen unter 30 Jahren und um kleine Steine unter 24 Gramm, die aus Phosphaten bestanden. Beide wurden geheilt, eine durch Lithotomie und eine durch Lithotripsie.

**Reid** (15) entfernte durch Colpocystotomie einen Stein aus der weiblichen Blase, der so gross war, dass bei der Extraktion aus der Vulva der Damm gespalten werden musste.



Staley (17) entfernte bei Uterusprolaps und Cystocele durch Colpocystotomie vier Steine aus der Blase, die im Ganzen über 200 Gramm wogen.

Wood (19) berichtet über einen Fall von Blasensteinbildung um eine Seidenligatur, die nach Entfernung eines Abscesses der linksseitigen Adnexe in die Blase durchgebrochen war. Der Stein wurde durch die dilatirte Harnröhre gefühlt, mit einer Zange zertrümmert und die Trümmer durch Ausspülung entfernt.

S. ferner Kleinschmidt (c. 11. 1).

### 11. Fremdkörper.

1. Kleinschmidt, E., Ein Beitrag zur Kasuistik der Fremdkörper der weiblichen Blase und die Methoden ihrer Entfernung. Inaug.-Diss. Würzburg.
2. Pletzer, Zur Kasuistik der Fremdkörper in der weiblichen Blase. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 876.
3. Rosenblatt, Fremdkörper in der Blase. VI. Pirogow'scher Kongress, chirurg. Sektion. Centralbl. f. Chir. Bd. XXIII, pag. 937.

Pletzer (2) beschreibt einen Fall, in welchem ein 8 cm langes Stück eines Glaskatheters in der Blase zurückgeblieben war; der Katheter war während der Geburt bei tief im Becken stehendem Kopf eingeführt worden und abgebrochen. Am 8. Tage des Wochenbettes gelang es nach Dilatation der Harnröhre mit den Fritsch'schen Dilatoren leicht, mittelst eingeführten Fingers und Gegendruck von der Scheide aus das querliegende Katheterstück zu drehen, mit dem stumpfen Ende der Harnröhre zu nähern und mittelst des Fingers zu entfernen. Inkontinenz trat trotz starker Erweiterung der Harnröhre nicht auf, ebensowenig Cystitis.

Kleinschmidt (1) berichtet über einen Fall von Entfernung einer stark inkrustirten Haarnadel per urethram bei einer 21jährigen Virgo aus der Hofmeier'schen Klinik. Trotz Einreissen des Orificium urethrae bei der Dilatation entstand keine Inkontinenz. Ausserdem werden drei Fälle von Blasensteinen mitgetheilt, welche alle durch die dilatirte Urethra mit Incision des Orificiums entfernt wurden; in einem dieser Fälle handelte es sich um eine bei spontaner Geburt entstandene Blasenscheidenfistel, die nach Entfernung des Steines geschlossen wurde.

Rosenblatt (3) beobachtete verschiedene Organe und Eier von Vögeln, sowie Stückchen von Zuckerrüben in der Blase einer Hysterica.

S. ferner Brentano (c. 10, 2).

## 12. Parasiten.

- 1 v. Frisch, A., Ueber Soor der Harnblase. K. k. Ges. d. Aerzte zu Wien, Sitzg. v. 11. XII. Wiener klin. Rundschau, Bd. X, pag. 887.
2. Page, H. M., A case of Echinococcus cysts of the liver, pleura, omentum, mesentery, peritoneum and bladder. Med. Record, New York. Vol. XLVIII, 21. Sept.
3. Wijnhoff, J. A., Over Amoeburie. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1895, ref. Centralbl. f. innere Medizin. Bd. XVII, pag. 1341.

von Frisch (1) berichtet über einen Fall von Soor der Harnblase. Es waren ohne Prodrome plötzlich starke Harnbeschwerden aufgetreten und mittelst des Katheters wurde Pneumaturie festgestellt, indem die letzten Harnportionen unter sprudelndem Geräusche abflossen. Im Harn, der etwas Eiweiss und 4% Zucker enthielt, fanden sich weissliche, hanfkorn-grosse Körner und bei der Kystoskopie konnten solche Körner neben stellenweiser Röthung der Blasenschleimhaut besonders in der Umgebung der Ureteren-Mündungen gesehen werden; sie bestanden aus Pilzmycelien. Der Harn enthielt ausserdem Colibacillen. Eine Soor-Infektion der Vagina war nicht nachweisbar, so dass der Fall ätiologisch unerklärt blieb. Ein ähnlicher Fall wurde von Beck in der Diskussion mitgetheilt; hier hatte die Infektion vom Mund aus stattgefunden, indem der (männliche) Kranke, der an Soor des Rachens litt, seinen Katheter, den er einzuführen genöthigt war, mit Speichel zu befeuchten pflegte.

Wijnhoff (3) beobachtete einen Fall von Amoeburie bei einer 30jährigen Frau. Die Amöben wurden unter nierenkolikartigen Schmerzen entleert und waren stets während der Akme des Schmerzanfalles am zahlreichsten vorhanden. Nach Form, Bewegung und Fortpflanzungsverhältnissen konnten sie für mit *Amoeba coli* identisch gehalten werden.

Page (2) fand in der Blase einer auch sonst an Echinokokken leidenden Frau 6—8 kleine Säcke, die ca. 100 Gramm Inhalt hatten. Alle enthielten Haken. Ausser der Blase waren die im Titel der Arbeit genannten Organe Sitz von Echinokokken-Cysten.

## d) Urachus.

1. Carroll, J. W., Cystic Urachus. Buffalo Med. Journ. Juni. (Bericht über einen Fall, Heilung.)
2. Coley, Patent Urachus. New York Acad. of Med., Section on Gen. Surg Sitzg. v. 10. II. Med. Record, New York. Vol. IL pag. 248.

3. Graf, F., Urachusfisteln und ihre Behandlung. Inaug.-Diss. Berlin.
4. Morer, S. u. Forgue, E., Des fistules urinaires ombilicales dépendant de l'ouraque; à propos d'un cas de persistance d'un ouraque perméable chez l'adulte. Nouveau Montpellier med. 1895, 9. November; ref. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 369.
5. Morgan, G., A case of dilated Urachus accidentally opened whilst performing abdominal section for peritonitis; recovery. Lancet. Vol. II, pag. 1154. (Betrifft einen fünfjährigen Knaben.)
6. Newman, Urachuscyste. Glasgow Med. Chir. Soc., Sitzg. v. 31. I. Lancet. Vol. I, pag. 36.
7. Waldo, R., Remains of the Urachus. New York Obst. Soc., Sitzg. vom 3. III. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VIII, pag. 647.

Morer und Forgue (4) empfehlen bei angeborenen Fisteln des Urachus den letzteren möglichst nahe an der Blase durch Naht zum Verschluss zu bringen. Die Methode Bramann's, den Urachus der Länge nach zu spalten, auszukratzen und zu vernähen, wird verworfen, weil leicht eine Eiterfistel zurückbleibt. Die Arbeit enthält eine sehr sorgfältige Zusammenstellung der einschlägigen kasuistischen Litteratur. Der von Morer und Forgue beschriebene Fall betrifft einen männlichen Kranken.

Coley (2) beobachtete Offenbleiben des Urachus bei einem dreijährigen Kinde, bei dem durch Druck auf die Blasengegend Harn im Strahl durch den Nabel entleert werden konnte. Eine Operation wurde abgelehnt, weil sich solche Oeffnungen spontan schliessen können.

Waldo (7) exstirpierte bei Gelegenheit einer Ovariectomie den persistirenden Urachus, der sich von der Blase bis nahe zum Uterus erstreckte; derselbe wurde zwischen zwei Ligaturen excidirt. Die Heilung verlief ohne Störung.

Graf (3) befürwortet bei Urachusfisteln in erster Linie die Total-exstirpation des Urachus mit nachfolgender Blasennaht, welche Operation bezüglich der Prognose allen anderen Eingriffen voransteht.

Newman (6) berichtet über einen Fall von Urachuscyste, welche 18 Unzen klare Flüssigkeit enthielt. Harnbeschwerden mit vorübergehender Cystitis waren die begleitenden Symptome und bei leerer Blase konnte die fluktuirende Cyste in der Regio hypogastrica deutlich nachgewiesen werden.

## e) Harnleiter.

1. Baldy, J. M., A case of surgical injury to the ureter. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 362.
2. — Surgical injuries to the ureter. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 462.
3. Bastianelli, R., Resoconto di Laparotomie. Ann. di Obst. e di Gin. Nr. 2.
4. Boari, A., Manière facile et rapide d'aboucher les uretères sur l'intestin sans sutures, à l'aide d'un bouton spéciale. Recherches expérimentales. Ann. d. mal. d. org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 1. (S. Jahresber. Bd. IX, pag. 320.)
5. Bovée, J. W., Uretero-ureteral anastomosis. South. Surg. and Gyn. Assoc. IX. Jahresvers. Med. Rec., New York, Vol. L, pag. 872.
6. Casati, E. und Boari, A., Contributo sperimentale alla plastica dell'uretere. Atti dell'Acad. di scienze med. e nat. in Ferrara 1894. Tome LXVIII, pag. 149. ref. i. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 179.
7. Casper, L., Die diagnostische Bedeutung des Katheterismus der Ureteren. Berl., O. Coblenz.
8. Chalot, La transplantation systématique des deux uretères et la ligature préventive des deux artères iliaques externes pour exstirpation large du cancer diffus de l'utérus par l'abdomen. Indépend. med. Nr. 38, ref. Centralbl. f. Chir. Bd. XXIV, pag. 233.
9. Dorff, Ligatur eines Ureters im Laufe einer Coeliotomie. Belg. Gesellsch. f. Gyn. u. Geb. z. Brüssel. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 764.
10. Durante, Blosslegung des Ureters. Bull. della R. Acad. med. di Roma. Tome XV, pag. 59.
11. Faytt, Ueber die topographischen Beziehungen der Harnleiter zur Harnblase und dem Uterus. Preisarbeit. Pam. Warsz. Tow. Lek. Bd. XCII, pag. 111, 434, mit fünf Tafeln. (Neugebauer.)
12. Fenger, Chr., An operation for valvular stricture of the ureter. Amer. Journ. of Med. Sciences. Vol. CXII, pag. 667.
13. Griffon, V., Un nouveau cas de duplicité de l'uretère. Soc. anat. März. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 951.
14. Hektoen, L., Primary Carcinoma of the Ureter. Medicine, Juni; ref. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 141.
15. Jolly, J., Anomalies rénales. Soc. anat., G. I. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 746.
16. Israel, Operationen von Ureter-Steinen. Berl. med. Ges. Sitzg. v. 22. VII. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 143. Vereinsbeilage.
17. — Anurie durch Steineinklemmungen in den Ureter. Freie Vereinigung d. Chirurgen Berlins, Sitzg. v. 9. III. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 205. Vereinsbeilage.
18. — J., Die Operation der Steinverstopfung des Ureters. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XXXIII, pag. 841.
19. Kelly, H. A., Exstirpation of kidney and ureter simultaneously. Johns Hopkins Bull. Nr. 59 ff.

20. Kelly, H. A., Einige neue wichtige Fortschritte in Diagnose und Therapie der Erkrankungen der Harnorgane bei Frauen. Pittsb. med. rev. Januar. (Beschreibung der bekannten Ureter-Sondirungs-Methode.)
21. Kolischer, G., Zur Dignität der Ureteren-Sondirung. K. k. Gesellsch. d. Aerzte zu Wien, Sitzg. v. 11. XII. Wiener klin. Rundschau, Bd. X, pag. 888.
22. — Der Katheterismus der Ureteren beim Weibe. Wien. klin. Wochenschr. Bd. IX, pag. 1155 u. 1222.
23. Kouwer, B. J., Beitrag zur Diagnostik der Ureterfisteln. Ned. Tydschr. Verloosk. en Gyn. 7. Jaarg., pag. 204. (Simulation seitens einer Hysterica.)  
(Doorman.)
24. Kryński, L., Zur Technik der Ureteren-Implantation in den Mastdarm. Centralbl. f. Chir. Bd. XXIII, pag. 73.
25. Lloyd, J., On stone impacted in one ureter. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1206.
26. Maxson, W. H., Abnormal ureter. Med. News, 14. März.
27. Meyer, W., Catheterism of the ureters in the male and in the female with help of Casper's Ureter-Cystoskop. New York Med. Journ. Vol. LXIII, pag. 369.
28. Monaro, Ueber Ureter-Anastomosen. Beiträge z. klin. Chir. Bd. XV, Heft 3.
29. Nitze, M., Modifikation des Harnleiter-Katheters. LXVIII. Naturforscher-Vers. zu Frankfurt, Sektion f. Chir. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 194. Vereinsbeilage. (Die Lampe liegt in einer Richtung mit der Achse des eigentlichen Cystoskops.)
30. Pitt, N., Congenital stricture of the ureter. Path. Soc. of London, Sitzg. v. 21. I. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 214.
31. Polak, J. O., A case of Uretero-Abdominal Fistula after Coeliotomy. New York Med. Journ. Vol. LIII, pag. 883.
32. Polk, W. M., Double (one large) ovarian tumor removed by the vagina; cancer of cervix uteri removed by abdominal hysterectomy; resection of right ureter. Transact. of the New York Obst. Soc., Sitzg. v. 21. I. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VIII, pag. 527.
33. Resegotti, Sopra un caso di innesto degli ureteri nella inflessione iliaca. Giorn. della R. accad. di med. di Torino. Nr. 8/9; ref. Centralbl. f. Chir. Bd. XXIII, pag. 1260.
34. Reynolds, E., Some aspects of Ureteritis in women. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 19.
35. — E. P., Some aspects of Ureteritis in women. Transact. of the Amer. Gyn. Soc., Sitzg. v. 28. V. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 382 u. 390.
36. Robson, M., Myoma removed by Hysterectomy; new treatment of divided ureter. Brit. Gyn. Soc., Sitzg. v. 9. I. Lancet. Vol. I, pag. 168.
37. Rouffart, Abouchement de l'uretère dans la vessie. Bull. dell' Acad. royale de méd. de Belgique. 1894. Nr. 11.
38. Shoemaker, Catheterisation of the female ureter. Ann. of Surg. 1895. November. (Schlauch mit Aspirations-Vorrichtung an dem Kelly'schen Speculum, um die Blase trocken zu halten.)

39. Spaletta, L., Deux cas de duplicité incomplète de l'uretère. Soc. anat. Juli 1895. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 181. Thèse de Paris 1895, Nr. 23.
40. Stern, Katheterismus der Ureteren. Aerztl. Verein in Düsseldorf, Sitzg. v. 9. IX. 1895. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 93. Vereinsbeilage. (Betont die Wichtigkeit des Katheterismus der Ureteren für die Diagnostik der Nierenkrankheiten.)
41. Sutton, J. B., A contribution to the surgery of the ureter. Lancet. Vol. I, pag. 1275.
42. Thoenes, C., Ein Fall von Abbindung beider Ureteren bei Totalexstirpation des myomatösen Uterus. Inaug.-Diss. Bonn.
43. Thornton, J. K., Cases illustrating the surgery of the kidney. Lancet. Vol. I, pag. 92.
44. Valentine, F. C., Ureteral catheterism. New York Med. Journ. Vol. LXIII, pag. 541. (Vergleich zwischen Nitze's und Casper's Kystoskop.)
45. Wiesinger, Retroperitoneale seitliche Implantation des einen Ureters in den anderen. Aerztl. Verein in Hamburg, Sitzg. v. 3. XI. Münch. med. Wochenschr. Bd. XLIII, pag. 1120.
46. Witzel, O., Extraperitoneale Ureterocystotomie mit Schrägkanalbildung. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 289.

Kolischer (21, 22) beschreibt das auf der Schauta'schen Klinik gebräuchliche Kystoskop (Brenner's Modifikation des Nitze'schen Instrumentes) und giebt einige Rathschläge, mittelst desselben die Ureteren-Oeffnungen aufzusuchen und zu sondiren. Vor allem muss man die hintere Blasenwand schon vom Saume des Orificium internum an absuchen, weil die Lage und Entfernung der Ureteren-Oeffnungen vom Orificium internum sehr variabel sein kann. Erleichtert wird das Auffinden der Mündungen durch den Ejakulationswirbel des austretenden Harns, welcher durch vorherige Aufnahme einer grösseren Flüssigkeitsmenge (Wasser, Thee) verstärkt wird, ausserdem durch Tamponade der Scheide und dadurch bewirkte Hebung der vorderen Scheiden- und hinteren Blasenwand. Endlich kann man mit dem Finger von der Scheide aus die Stelle der Blasenwand, in welcher man die Harnleitermündung vermuthet, dem Fenster des Kystoskops näher bringen. Zur Konstatirung der Durchgängigkeit der Harnleiter werden gut geölte solide Sonden und nicht Katheter empfohlen, weil erstere durch geschlängelte Ureteren leichter durchdringen. Störungen durch den Katheterismus der Harnleiter und durch längeres Liegenlassen der Katheter wurden niemals beobachtet.

Bezüglich der Diagnose der Nierenkoliken betont Kolischer die Wichtigkeit der Thatsache, dass der Schmerz oft auf der nicht erkrankten Seite sitzt, sowie dass durch gastrische Symptome das Krankheitsbild

verdeckt sein kann und dass die Verwechselung einer Darmincarceration mit einer Nierenkolik möglich ist, indem häufig bei Nierenkolik reflektorisch absolute Stuhlverhaltung eintritt.

In therapeutischer Beziehung kommt bei Steinverstopfung des Harnleiters in Betracht: 1. das Zurückschieben des Steines in das Nierenbecken, 2. die Lockerung eines aus kleinen Konkrementen zusammengebackenen Pfropfs, endlich 3. das Herableiten eines im Ureter steckenden Steines in die Blase durch Injektion von Vaselineöl in den Ureter. Wenn ein Stein in die Ampulle des Ureters nächst der Blase eingetreten ist, so kann er durch die Zange des Operationskystoskops extrahirt werden.

Das von Casper (7) konstruirte und empfohlene Instrument hat vor anderen Instrumenten den Vorzug, dass nach Einführung des Kystoskops dem Ureter-Katheter eine jede beliebige Richtung — mehr oder weniger gekrümmt — gegeben werden kann, so dass der Katheterismus der Harnleiter auf schonende Weise ermöglicht ist. Diese Lenkbarkeit des Katheters ist dadurch ermöglicht, dass das Rohr, in welchem er vorgeführt wird, in eine Rinne verwandelt werden kann. Endlich erlaubt das Casper'sche Instrument die Entfernung des Kystoskops bei liegen bleibendem Katheter, so dass der in den Harnleiter eingeführte Katheter beliebig lange Zeit liegen gelassen werden kann. Für die Katheterisirung der Ureteren beim Weibe hat Casper ein eigenes Instrument angegeben, das kürzer und stärker im Kaliber ist, als das männliche, und ein grösseres Gesichtsfeld gewährt.

Nach Casper's auf 200 Fälle gegründeter Erfahrung ist der Harnleiterkatheterismus völlig gefahrlos auszuführen und verursacht weder Blutung aus der Schleimhaut, noch Reizung oder Infektion des Harnleiters. Eine leichte Blutbeimischung — häufig nur mit dem Mikroskop erkennbar — kann bei den zuerst abfliessenden Harnportionen zwar eintreten, sie ist aber niemals nennenswerth und hört nach weiterem Höherschieben des Katheters auf. Was die Reizung des Harnleiters betrifft, so erscheinen allerdings meistens Harnleiterepithelien im Sekret, aber eine nachtheilige Reizung wurde auch nach längerem Liegenlassen des Katheters niemals beobachtet, ebensowenig eine Infektion, selbst nicht bei infizirter Blase, nur muss man in solchen Fällen mit grosser Vorsicht verfahren: die Blase ist vorher durch einen dicken Katheter mit einer aseptischen oder antiseptischen Flüssigkeit (Borsäure) auszuspülen, ferner muss man es vermeiden, herumschwimmende oder an der Blasenwand haftende Eiterflocken mit dem Katheter zu berühren und den Katheter tiefer, als irgend nöthig ist, in den Harn-

leiter einzuführen. Nöthigenfalls kann man nach dem Katheterismus, ehe der Katheter entfernt wird, eine 0,1 %ige Silbernitratlösung durch denselben in den Harnleiter einspritzen.

Der Harnleiterkatheterismus ermöglicht in Bezug auf den Harnleiter selbst die Diagnose eines Hindernisses und die Diagnose einer Harnleiterverletzung. Ein Hinderniss kann in einem eingeklemmten Steine oder in einer Striktur, Knickung oder Achsendrehung oder in einer spastischen Kontraktur bestehen. Für alle diese Möglichkeiten werden Beispiele angeführt. Für den Nachweis einer spastischen Kontraktur ist eine wiederholt vorzunehmende Untersuchung erforderlich. Eine spastische Kontraktur schliesst jedoch Steinbildung nicht aus, weil eine solche auch durch makroskopisch unsichtbare Krystalle hervorgerufen werden kann. Auch für die Diagnose von Ureterverletzungen nach Beckenoperationen kann der Harnleiterkatheterismus von Werth werden; ausserdem empfiehlt Casper zur Verhütung einer Verletzung die Sonden vor der Operation in die Harnleiter einzuführen und während der Operation liegen zu lassen.

Meyer (27) beschreibt ebenfalls das Casper'sche Ureterkystoskop und betont seine Vorzüge vor den Instrumenten von Brenner und Boisseau du Rocher. Er giebt eine genaue Anleitung zum Gebrauche des Instruments, das er bis jetzt in 16 Fällen (darunter 6mal bei Frauen) mit sehr befriedigendem Erfolge angewendet hat, räumt aber ein, dass für die Untersuchung der Blase und den Katheterismus der Ureteren beim Weibe die direkte Besichtigung nach Pawlik und Kelly vorzuziehen ist.

### 1. Missbildungen.

Spaletta (39) berichtet über zwei Fälle von Verdoppelung der Ureteren bei Frauen. In einem Falle (Sektionsbefund nach Tod an Urämie) vereinigten sich die beiden Harnleiter 10 cm oberhalb des Eintritts in die Blase. Im zweiten Falle vereinigten sie sich erst im kleinen Becken und waren von Carcinom-Massen (vom Uterus aus) völlig umwachsen. Im ersteren Falle sass die Verdoppelung linkerseits, im zweiten rechterseits.

Jolly (15) bechreibt einen Fall von beiderseitiger Verdoppelung des Ureters bei einer Frau. Linkerseits mündeten die beiden Ureteren getrennt in die Blase, rechterseits vereinigten sie sich 13 cm vom Nierenbecken entfernt.



Ein weiterer Fall von vollständiger Verdoppelung des Ureters mit doppeltem Nierenbecken und doppelter Einmündung in die Blase wird von Griffon (13) beschrieben. Die Trägerin, ein 14 jähriges Mädchen, war an Hüftgelenk-Tuberkulose gestorben.

Maxson (26) beschreibt einen Fall von Inkontinenz in Folge Ausmündung des Ureters in die Urethra unterhalb des Sphincter externus. Der Ureter wurde durch Incision von der Scheide aus frei gelegt und dann in die Blase eingeleitet. Heilung.

Ein Fall von Sutton (41) betrifft eine Missbildung, bei welcher der sehr schwächliche Ureter einer kongenital cystisch degenerierten Niere in einen mit der Blase in Verbindung stehenden separaten Sack einmündete.

## 2. Entzündungen und Strikturen.

Reynolds (34) beschreibt als Symptome der chronischen Ureteritis zunächst vermehrten Harndrang besonders bei Tage, der aber auch bei horizontaler Rückenlage nicht völlig verschwindet, ferner von der Nierengegend aus nach abwärts ziehende Schmerzen, im Stehen zu-, im Liegen abnehmend. Bei Kompression des unteren Ureterendes von der Scheide aus entsteht ferner Drang zum Uriniren und bei der Kystoskopie finden sich Veränderungen um die Harnleitermündungen herum. Der Harn der affizierten Seite ist harnstoffärmer als der der gesunden. Die Behandlung soll bei Geschwüren oder lokalisirter Entzündung um die Harnleitermündungen eine lokale sein und zwar mittelst Applikation von Silbernitrat. Die Allgemeinbehandlung besteht in Zufuhr von blander, eiweissreicher Kost unter Vermeidung reizender vegetabilischer Substanzen und im Gebrauche von alkalischen Diureticis, ferner in Massage und leichter Körperbewegung; von Medikamenten sind kleine Dosen Quecksilber und Jodkalium von Einfluss wegen Besserung der Stoffwechselerhältnisse.

Die akute Ureteritis ist häufig und wird vielfach mit Steinkolik, Darmkolik, katarrhalischer Appendicitis und Salpingitis wechselt. Die Schmerzhaftigkeit beginnt in der Nierengegend und endet am vesikalen Harnleiterende. Wichtig für die Diagnose sind drei Schmerzpunkte, der erste — zu Beginn der Attacke — an der Niere, der zweite in der Mitte zwischen Nabel und Spina ant. sup. o. i., der dritte einen Zoll über der Mitte des Poupart'schen Bandes. Sowie der letzte Schmerzpunkt aufgetreten ist, ist auch die Betastung des

unteren Harnleiterendes von der Scheide aus schmerzhaft und man fühlt Schwellung um den Ureter. Der Harn enthält häufig, aber nicht konstant Krystalle von Harnsäure und oxalsaurem Kalk. Die Krankheit heilt und wird ähnlich behandelt wie die chronische Form. Ohne Behandlung geht sie meist in die chronische Form über.

Aus der Diskussion (Amer. Gyn. Soc.) ist hervorzuheben, dass Mann die Abnahme der Harnstoffmenge auf der kranken Seite bestätigt und als durch Reflex hervorgerufen hält. Mann befürwortet ferner die lokale Behandlung der Entzündung um die Mündung der Harnleiter herum, mahnt aber zu grosser Vorsicht bei lokaler Behandlung der Harnleiter selbst durch Sondiren und Ausspülen, welche Methode Verletzungen der entzündeten Schleimhäute herbeiführen und die Erkrankungen verschlimmern könne. Die akute Ureteritis beobachtete Mann nach Entbindungen, sowie in Folge von reizenden Eigenschaften des Harns. Smith führt die meisten Fälle von Ureteritis auf abnormen Gehalt des Harns an Harn- und Oxalsäure zurück, welche Anomalie durch diätetische Behandlung beseitigt werden könne.

Pitt (30) beobachtete einen Fall von kongenitaler Stenose des Ureters nahe seinem oberen Ende; die zugehörige Niere war nicht dilatirt, sondern leicht atrophisch.

In einem Falle von Sutton (41) handelte es sich um eine Striktur des Ureters unmittelbar an seinem Ursprung, mit starker Verengung des ganzen Ureters und Bildung einer Hydronephrose. Nephrektomie mit günstigem Ausgange.

Fenger (12) fand in einem Falle von Pyonephrosis und wahrscheinlicher Steinverstopfung nach Freilegung der Niere und Incision des Nierenbeckens in letzterem keinen Stein, jedoch stacken solche im Anfangstheile des Ureters und wurden nach aufwärts in das Nierenbecken dislocirt und von da entfernt. Bei Sondirung des Ureters fand sich  $2\frac{1}{2}$  Zoll unterhalb des Ureter-Ursprungs ein Hinderniss bestehend in einer durch starres fibröses Gewebe gebildeten Striktur. Dieselbe wurde hierauf der Länge nach gespalten und dann mit Schonung der Muskularis und Mukosa excidirt. Hierauf führte Fenger seine Ureterplastik (s. Jahresber. Bd. VIII, pag. 324) aus, legte ein weiches Bougie bis zur Ureterwunde ein und drainirte das Nierenbecken. Vollständige Heilung.

8. ferner die Kapitel: Verlagerung der Niere und Hydro-nephrose.

### 3. Neubildungen.

Hektoen (14) beschreibt einen Fall von primärem Medullarkrebs des Ureters mit Tod 8 Monate nach Eintritt der ersten Symptome.

### 4. Verstopfung und Verschluss der Harnleiter.

Israel (16—18) hält die Sondirung der Ureteren von der Blase zur Entdeckung von Ureter-Steinen nicht für eine genügende Methode, sondern befürwortet entweder die etappenmässige Freilegung des Ureters von der Niere aus oder die retrograde Sondirung der Ureteren. Die erstere geschieht extraperitoneal durch einen von der 12. Rippe vom Rande des Musc. sacrolumbalis aus schräg nach vorn und unten verlaufenden Schnitt, der, wenn der Stein im oberen Ureter-Abschnitt nicht gefunden wird, weiter nach vorn und schliesslich parallel dem Lig. Poupartii ca. 7 cm oberhalb desselben bis zum Musc. rectus abdominis verlängert wird und den Ureter in seiner ganzen Länge freilegt. Ein beweglicher Stein kann vom Becken aus nach oben allmählich bis ans Nierenbecken dislocirt werden. Auf tief sitzende Steine kann von der Scheide aus incidirt werden. In zwei Fällen von Uretersteinen bei Frauen wurde der Stein operativ entfernt, im ersten Falle durch Incision von der Scheide aus; der Ureter wurde nach Entfernung des Steins und nach Einlegung eines Katheters, der durch Blase und Harnröhre herausgeleitet wurde, genäht; Heilung. Im zweiten Falle wurde wegen hohen Sitzes des Steines die Niere freigelegt; beim Herauswälzen derselben platzte das Nierenbecken und riss zu 4 Fünftel ab; der bewegliche Stein wurde aus dem Riss entfernt und das Nierenbecken wieder genäht; Heilung. Israel warnt schliesslich bei Anurie und scheinbarer Euphorie die Operation zu lange zu verschieben, weil die Resultate bei eingetretener Urämie und Veränderung des Nierenparenchyms schlechter werden. Der zweite Fall zeigt übrigens, dass noch im urämischen Coma lebensrettend eingegriffen werden kann, natürlich ist aber eine derartige Verschiebung der nothwendigen Operation nur durch äussere Verhältnisse zu rechtfertigen.

In der Diskussion vertheidigt Casper den Katheterismus der Ureteren von der Blase aus als diagnostisches Hilfsmittel zum Nachweis von Ureter-Steinen, giebt aber zu, dass eine Strikture oder ein Spasmus des Ureters einen Stein vortäuschen könne. In einem Falle sei es ihm jedoch gelungen, bei der Ureteren-Sondirung einen Stein zu zerdrücken, dessen Bröckel nach Entfernung der Sonde abgingen. Einen Stein im Ureter direkt zu fühlen, sei ihm allerdings nie gelungen.

Lloyd (25) macht darauf aufmerksam, dass nicht bei jeder Nierenkolik ein Stein durch den Ureter wandert; eine Nierenkolik beweist nur, dass eine vorübergehende Verstopfung des Ureters stattgefunden hat. So kann ein im Nierenbecken lose liegender Stein temporär den Ureter verschliessen, was zur Entstehung einer Nierenkolik führt; bei Lagewechsel des Kranken kann er wieder aus dem Trichter herausfallen und die Verstopfung ist wieder gehoben. Ebenso können dicker Eiter oder bröckelige tuberkulöse Massen den Ureter vorübergehend verschliessen und dadurch eine Nierenkolik bewirken. Die Symptome der Steinverstopfung des Ureters sind verschieden, je nach dem Sitze des eingekleiteten Steines; ist dieser sehr nahe der Blasenmündung des Harnleiters, so können Symptome seitens der Blase im Vordergrunde stehen. Meistens ist aber doch der Nierenschmerz vorherrschend. Ein stechender Schmerz bei tiefem Druck auf die Niere spricht für den Sitz des Steines in der Niere selbst. Ist dieses Symptom nicht vorhanden, so ist bei bestehender Nierenkolik der Sitz im Ureter wahrscheinlich. Beim Weibe können Steine im unteren Theile des Ureters von der Scheide oder vom Mastdarm oder auch von der Blase aus gefühlt werden. Dagegen liefert die Sondirung des Ureters kein eindeutiges Resultat zur Annahme einer Verstopfung desselben durch einen Stein. Endlich ist zu berücksichtigen, dass bei Sitz des Steines in der Niere Körperbewegung den Schmerz erhöht, beim Sitz im Ureter dagegen nicht. Gewöhnlich ist Hämaturie vorhanden, jedoch sehr verschieden an Stärke.

Was die Therapie betrifft, welche nur eine operative sein kann, so ist ein Eingriff bei alten Personen oder bei solchen mit schlechtem Ernährungszustand nicht indiziert. Bei kräftigen Personen muss der Stein entfernt werden, bei hohem Sitz durch Nephrotomie, bei Sitz im mittleren Drittel des Ureters durch Incision analog dem Schnitt zur Unterbindung der Arteria iliaca communis; bei tiefem Sitz durch Dilatation der Urethra oder durch Incision vom Scheidengewölbe aus. In letzterem Falle ist ein Nahtverschluss des Ureters nicht nothwendig; es braucht nur ein Drain an — nicht in — die Wunde gelegt zu werden.

Zum Schlusse werden drei Fälle mitgetheilt, von denen einer hier interessirt. Bei einer 35-jährigen Kranken mit heftigen Nierenkoliken — aber ohne stechenden Schmerz bei Betastung der Niere — wurde die Nephrotomie ausgeführt, aber kein Stein gefunden. Der retrograde Katheterismus des Ureters liess ebenfalls keinen Stein erkennen. Dagegen ergab eine Incisio iliaca tief im Beckeneingang an einer Stelle,

welche die Uretersonde nicht erreicht hatte, einen bohnergrossen Stein. Das Peritoneum wurde eröffnet und nebenbei ein kleines Cystovarium extirpiert, dann der Ureter retroperitoneal incidirt und der Stein entfernt. Die Oeffnung im Peritoneum wurde verschlossen, der Ureter und das Nierenbecken aber offen gelassen und beide Wunden drainirt. Vollständige Heilung.

Thornton (43) fand bei einer 27 jährigen Kranken, bei welcher bereits Nierenkoliken vorhanden gewesen und Steine abgegangen waren, von der Scheide aus eine wallnussgrosse Schwellung am Eintritt des rechten Ureters in die Blase. Bei der probatorischen Laparotomie fand sich rechterseits ein adhärentes Cystovarium, welches entfernt wurde, und darunter der Ureter stark erweitert und an seinem Eintritt in die Blase durch Steine verstopft. Es wurde hierauf nach Erweiterung der Harnröhre von der Blase aus die Uretermündung incidirt und zwei ovale Steine und mehrere Fragmente entfernt. Hierbei war offenbar die Blase verletzt worden, weil bei Ausspülung derselben Spülflüssigkeit in die Bauchhöhle übertrat. Die Oeffnung wurde geschlossen, das Peritoneum gereinigt und drainirt und in die Blase ein Verweilkatheter eingelegt. Tod unter urämischen Erscheinungen 13 Tage nach der Operation. In einem weiteren ähnlichen Falle würde Thornton des Peritoneum oberhalb des verletzten Ureters vernähen und von der Vagina aus die Umgebung des Ureters drainiren.

### 5. Chirurgie der Harnleiter.

Polak (31) berichtet über eine Verletzung des Ureters nach Ovariectomie. Am 12. Tage nach der Operation war unter Fiebererscheinungen und herabgesetzter Harnsekretion eine Schwellung in der rechten Inguinalgegend aufgetreten. Dieselbe wurde incidirt und entleerte stinkenden Eiter und in der Folge Harn. Nach sechs Wochen schloss sich die Fistel von selbst bis auf eine feine Oeffnung, durch die sich kein Harn mehr, wohl aber alle 28 Tage zur Zeit der Menstruation Blut entleerte, weil dieselbe wohl mit dem rechten Uterushorn in Verbindung stand. Von aussergewöhnlichen Zufällen bei der Ovariectomie war nur erwähnt worden, dass die Uterovesikal-Falte des Peritoneums einriss und durch eine Nahtreihe geschlossen werden musste.

Lotheissen (g. 3. 21) berichtet aus der Billroth'schen Klinik über drei Fälle von Verletzung des Ureters bei Laparotomien und zwar zweimal bei Exstirpation ausgedehnter adhärenter Ovarialtumoren (1 Fall bereits von Billroth selbst 1884 veröffentlicht) und einmal bei Ex-

stirpation eines Lithopädion. In 2 Fällen wurde die lumbale Nephrektomie ausgeführt, in 1 Falle die Nephrotomie. Eine Operirte starb unter urämischen Erscheinungen wegen zu intensiver Anwendung von Antiseptics (Karbolsäure und Jodoform).

Durante (10) war genöthigt, bei Exstirpation einer interligamentärer, subperitonealer Cyste den Harnleiter vom Nierenbecken bis zur Blasenmündung frei zu präpariren. Ueble Folgen traten nicht ein, wahrscheinlich weil die von Waldeyer beschriebene Ureterscheide nicht verletzt wurde.

Dorff (9) durchtrennte in einem Falle von Salpingectomy duplex den Ureter einer Seite und schloss deshalb sofort die Nephrektomie an. Die Kranke genas. Da aber in solchen Fällen von sofortiger Exstirpation einer gesunden Niere Todesfälle durch parenchymatöse Nephritis der anderen Niere und Urämie beobachtet wurden, so rath Dorff, mit der Nephrektomie 14 Tage zu warten. (Es dürften doch vorher noch andere konservative Methoden in Betracht kommen. Ref.)

In einem zweiten Falle wurde bei abdomineller Myomotomie der Ureter in die Ligatur der A. uterina mitgefasst. Es trat 48stündige Anurie ein, weshalb die Bauchhöhle wieder geöffnet und die Unterbindung gelöst wurde. Die Operirte starb nach drei Tagen, obwohl reichliche Harnexkretion eintrat. Die Sektion ergab keine näheren Anhaltspunkte. Die völlige Anurie wird durch Knickung des anderen Ureters in Folge von Zug der Ligaturen erklärt. In der Diskussion betonen Rouffart und Tournay, dass bei vagino-abdomineller Hysterektomie solche Ureterverletzungen vermieden werden. Jacobs beobachtete 5 tägige Anurie nach Uterusexstirpation ohne urämische Symptome und ohne Verletzung.

Bastianelli (3) ligirte in einem Falle von Verletzung des Harnleiters bei Laparotomie das durchschnittene Ende und versenkte es; dadurch kam es zu einer aseptischen Verödung der Niere, die ohne Beschwerden vor sich ging.

Thoenes (42) berichtet über einen Fall von abdomineller Total-exstirpation des myomatösen Uterus aus der Fritsch'schen Klinik, in welcher beide Ureteren in die Ligaturen gefasst worden waren. Tod am vierten Tage. Die Cervixwand war durch ein herabgerücktes Myom stark dilatirt und die Ureteren deshalb der Cervix sehr nahe gerückt. In solchen Fällen sollte die Belassung der Cervix und die retro-peritoneale Stumpfversorgung nach Chrobak der Totalexstirpation vorgezogen werden.

Sutton (41) berichtet über eine Kranke, bei welcher wegen beiderseitiger Adnex-Erkrankung die Adnexa per laparotomiam exstirpiert worden waren. Nach einiger Zeit traten Harnbeschwerden ein und es wurde eine Schwellung im rechten Scheidengewölbe gefühlt, die für einen Abscess gehalten und punktiert wurde. Es entleerte sich aber kein Eiter, sondern Harn und es war durch die Punktion eine Ureter-Scheidenfistel entstanden, welche sich nach einiger Zeit spontan schloss. Sofort traten aber die früheren Beschwerden wieder auf und es wurde deshalb die Niere exstirpiert. (Der Fall hätte wohl auch konservativ behandelt werden können! Ref.)

Kelly (19) zieht in den Fällen, wo zugleich mit der Niere auch der Ureter exstirpiert werden muss, eine retroperitoneale möglichst ausgiebige Incision an der Seite des Abdomens vor, wobei der Ureter bis gegen das Scheidengewölbe herunter freigelegt werden kann. Das vesikale Ende wird dann noch durch Incision des Scheidengewölbes vollständig entfernt. In einem Falle wurde so operiert, in einem anderen wurde nur eine Lumbar-Incision gemacht, im dritten Falle wurde der transperitoneale Weg eingeschlagen. Die erst erwähnte Methode ist den beiden anderen überlegen.

Bovée (5) tritt bei querer Durchtrennung des Ureters für die von Van Hook und Kelly ausgeführte Uretero-ureteral-Anastomose ein, weil die Nephrektomie ein nicht zu rechtfertigender, die Ureter-Ligatur ein zu unsicherer Eingriff ist. Die besten Methoden sind die laterale Implantation in den distalen Theil des Ureters oder die schräge Vereinigung der beiden Enden. Eine narbige Verengung des Kanals tritt hierbei gewöhnlich nicht ein. Wenn eine aseptische genaue Vereinigung des Ureters geschehen ist, so ist eine Drainage der Wunde nicht nöthig. In der Diskussion erwähnt Ch. P. Noble einen Fall von Excision eines grossen Harnleiterstücks bei Hysterektomie in einem Falle von inniger Adhärenz der Beckenorgane, Extrauterinschwangerschaft und interligamentärer Ovarialcyste. Da nur mehr ein 3—4 Zoll langes Ureterstück vorhanden war, blieb nichts anderes übrig, als den Ureter in die Hautwunde einzunähen. Später wurde die Niere exstirpiert. Genesung.

Casati und Boari (6) suchten bei Thieren einen Harnleiter in den andern zu implantiren — ohne Erfolg —, ferner eine Harnleiterplastik mittelst eines röhrenförmig genähten Blasenlappens auszuführen und so einen Verlust der Hälfte des Ureters zu ersetzen, und zwar mit Erfolg. Ausserdem ersetzten sie mit Erfolg ein Harnleiterstück durch ein 5 cm langes Glasrohr oder Carotisstück und fügten bei der Ureterplastik

zwischen der aus der Blase gebildeten Röhre und dem proximalen Harnleiterende ein Stück Hühner-Lufttröhre ein. Diese Experimente dürften doch nur akademischen Werth haben.

Monaro (28) stellte durch Untersuchungen an Hunden fest, dass man den Ureter nicht bloss vom Bauchfell, sondern auch vom periureteralen Bindegewebe auf eine Länge von 12—13 cm isoliren kann, ohne dass Nekrose zu befürchten ist, vorausgesetzt, dass man ihn nachher wieder sorgfältig mit seiner Unterlage in Berührung bringt und mit Bauchfell bedeckt. Für die Einpflanzung des Ureters in die Blase oder ins Nierenbecken schlägt Monaro vor, einen ca.  $1\frac{1}{2}$  cm breiten Bauchfellstreifen am Harnleiter sitzen zu lassen und nachher damit die Implantationsstelle zu übernähen. Bei querer Durchtrennung des Harnleiters bewirkt Monaro die Wiedervereinigung nach Art der lateralen Entero-Anastomose mit Verschluss der Stumpfenden. Da das Verfahren eine Verkürzung um mindestens 2 cm bewirkt, so ist es bei grösseren Defekten nicht anwendbar, dagegen ist es von verschieden grosser Lichtung der beiden Stümpfe unabhängig. Bei Ausfall eines 6 cm langen Stückes bewirkte er Wiedervereinigung nach Art seines Verfahrens der Implantation in die Blase. Bei Defekten von bis zu 9 cm befestigte er die Stümpfe unter starkem Zug an die Haut und bewirkte nach einem Monat die Vereinigung durch Sekundärnaht.

Bei tiefer Durchtrennung des Harnleiters schloss Monaro das periphere Ende und anastomosirte das centrale, nachdem es durch einen Schlitz im Mesosigma durchgeführt wurde, mit dem Harnleiter der anderen Seite; bei einem Versuchsthiere entstand jedoch hierbei in Folge von Kompression an der Durchtrittsstelle durch das Mesosigma eine Erweiterung des oberen Harnleiterabschnittes.

Wiesinger (45) empfiehlt in Fällen, wo der verletzte Ureter zu kurz ist, um in die Blase eingepflanzt werden zu können, denselben retroperitoneal über die Wirbelsäule herüber zu leiten und seitlich in den anderen Ureter zu implantiren. Die beiden Incisionen der hinteren Peritonealwand, durch welche die Ureteren freigelegt worden waren, werden durch Naht geschlossen.

Robson (36) verletzte bei einer Myom-Exstirpation den Ureter, von welchem ein zwei Zoll langes Stück excidirt wurde. Er machte am oberen Ende des distalen Stückes einen vertikalen Schnitt, so dass der Ureter trichterförmig klappte und nähte hier das untere Ende des proximalen Stückes ein; Heilung ohne Auftreten von Erscheinungen seitens der Harnorgane.



Baldy (2) bespricht die Operationsmethoden bei chirurgischen Verletzungen des Harnleiters und vergleicht die Berechtigung der Uretero-Ureterostomie mit der der vesikalen Implantation des Harnleiters. Für die erstere Operation stellt er drei Bedingungen auf, nämlich dass beide Ureter-Enden frei beweglich sind und zusammengebracht werden können, dass das Blasenende weiter ist oder mehr erweitert werden kann als das proximale, endlich dass die Verletzung hoch genug sitzt, dass die Vereinigung gut ausgeführt werden kann. Für die Ausführung der Blasen-Implantation ist dagegen nur erforderlich, dass die Verletzung nicht so hoch oben sitzt und das proximale Ende an die Blase gebracht werden kann. Da nun die Ureter-Verletzungen meistens tief unten sitzen und das vesikale Ende schnell obliteriert oder in Narbengewebe eingeschlossen ist, so kommt für die Mehrzahl der Fälle nur die Blasen-Implantation in Betracht. Auch in den Fällen von Exstirpation von Geschwülsten, in welchen der Ureter höher oben verletzt wurde, ist derselbe meistens so sehr gedehnt, dass sein Ende an die Blase herangebracht werden kann, auch kann in geeigneten Fällen die Blase durch theilweise Trennung ihrer Befestigungen am Schambein dem Ureter-Ende genähert werden oder sie kann an andere feste Punkte der Beckenwand durch Suturen befestigt werden. Endlich zeigt die Erfahrung, dass bei dieser Operation weder primär noch sekundär eine Stenose des Ureters an der Implantationsstelle entsteht, ja in zwei Fällen, die länger beobachtet wurden, war es nicht möglich, bei der Kystoskopie einen Unterschied in der Form der beiden Harnleitermündungen, der normalen und der künstlichen zu finden, und weil die Oeffnung nicht klafft, kommt es auch zu keiner Regurgitation des Blaseninhalts, und deshalb ist auch eine Infektion der Niere nicht zu befürchten. Aus diesem Grunde ist die Blasenimplantation auch in jenen Fällen, wo die Uretero-Ureterostomie mit in Frage kommt, als Operation der Wahl anzusehen.

Rouffart (37) implantirte einen Ureter auf transperitonealem Wege. Um den Ureter durch die Blasenincision in die Blase zu ziehen und zugleich klaffend zu erhalten, benutzte er eine Modifikation des Pawlik'schen Harnleiterkatheters, an dessen Spitze zwei federnde Flügel angebracht sind, welche im Stande sind, das durchschnittene Ureter-Ende festzuhalten.

Witzel (46) benutzte zur Implantation des Ureters in die Blase seine Methode der Schrägfistelbildung. Zur Vermeidung einer Knickung des frei zur Blase verlaufenden Ureters wurde der Harnleiter extraperitoneal mit der Blase vereinigt, und zwar wurde nicht der Ureter

an die Blase, sondern die dehnbare Blase an den nicht dehnbaren Ureter seitlich hingezogen. Die Ausführung geschah in der Weise, dass in Trendelenburg'scher Lagerung die Laparotomie gemacht und der Ureter durch eine kleine Bauchfellincision blossgelegt wurde; er wurde doppelt unterbunden und durchtrennt. Das vesikale Ende wurde übernäht und versenkt. Das Nierenende wurde in den oberen Bauchfellschlitz emporgebracht und dann mit einer Zange, die extraperitoneal rechts von der Blasengegend her oberhalb der Linea innominata über die Darmbeinhöhlung geführt war, wieder herabgezogen. Hierauf wurden die Bauchfellschlitz und das Peritoneum des medianen Bauchschnittes geschlossen. Nun wurde die mit etwas Borwasser gefüllte Blase über die Mitte der Darmbeingrube hinaufgezogen, so dass vor ihre obere Kuppe das Ureter-Ende auf 4 cm Ausdehnung zu liegen war, dann durch Katgutnähte befestigt und der Ureter in dieselbe mit Schrägkanalbildung eingefügt. Gegenüber dem schräg geschnittenen Ureter-Ende wurde auf einem vorgedrängten Katheter ein kleines Loch in der Blasenwand angelegt und der schräge Schlitz der Ureterschleimhaut mittelst Ringnaht aus feinstem Katgut mit der Blasenschleimhaut vernäht, dann die Ureter-Wand mit einer weiteren Katgut-Nahreihe mit der Blasenwand vereinigt. Die Blasenwand wurde parallel zum Ureter in je einer Längsfalte erhoben und die Höhen der Falten so vernäht, dass ein Schrägkanal von 4 cm Länge entstand, in welchen der Ureter wie unter normalen Verhältnissen zur Einmündung in die Blase lief. Bis zur Einpflanzungsstelle wurde ein Glasdrain eingeführt und nun die Bauchwunde geschlossen. Verweilkatheter. Vollständige Heilung. Später wurde durch Kystoskopie der Harnleiter auf einer kleinen Vorrangung mündend nachgewiesen.

Bei in starkes Narbengewebe eingebetteten Fisteln, wo es unsicher ist, ob der rechte oder linke Harnleiter betroffen ist, ist die Operation durch Bauchschnitt auszuführen. In gewöhnlichen Fällen lässt sich die ganze Operation extraperitoneal ausführen durch den zur Unterbindung der Iliaca gebräuchlichen Schnitt.

Von Interesse ist, dass in dem von Witzel mit Erfolg operirten Falle die von Mackenrodt ausgeführte Fisteloperation keinen Erfolg gebracht hatte.

Polk (32) resezierte bei einer vaginalen Totalexstirpation eines carcinomatösen Uterus ein zolllanges Stück des rechten Ureters, an welchem ein Carcinomknoten sass, und implantirte sofort den abgeschnittenen Ureter in den Blasengrund, etwa  $\frac{3}{4}$  Zoll oberhalb der normalen Implantations-Stelle; Heilung.

In einem Falle von Laparotomie bei beiderseitigem Adnex-Tumor und interligamentär entwickelter Ovarialcyste excidirte Baldy (1) ein grösseres Stück des rechten Ureters, dessen proximales Ende oberhalb der Linea innominata lag und dessen vesikales Stück in den Entzündungsmassen des kleinen Beckens unauffindbar war. Obwohl eine Implantation des proximalen Stückes in die Blase nur unter Dehnung desselben ausgeführt werden konnte, wurde die Operation doch ausgeführt und das Ureter-Ende  $\frac{1}{8}$  Zoll weit in die Blase invaginirt und sorgfältig eingenäht. Um die Zerrung abzuschwächen wurde das betreffende Ende der Blase mit Nähten an die seitliche Beckenwand fixirt. Der Erfolg war ein guter und die spätere Kystoskopie ergab, dass die neu-gebildete Ureter-Mündung zwar dunkel injizirt war, aber gut funktionirte.

Chalot (8) führt die Einpflanzung der Ureteren in den Darm in der Weise ein, dass er das Harnleiterende auf eine kleine kupferne Röhre aufbindet und dann mit dem Rohr in den geöffneten Darm einführt, wo es durch sero-muskuläre Nähte befestigt wird. Von zwei bei Uteruscarcinom in dieser Weise Operirten blieb eine auf dem Operations-tisch, im zweiten Falle heilten die Ureteren in die Rektalwand ein; zuerst traten Diarrhöen ein, die später nachliessen. Chalot will durch diese Operation Fälle von Uteruscarcinom operabel machen, in welchem die Harnleiter schon vollständig von Carcinom umwachsen sind.

Kryn'ski (22) schlägt vor, bei Implantation der Ureteren in den Mastdarm einen dreieckigen thürflügelartigen Lappen aus Serosa und Muskularis des Darms abzappräpariren und nahe der unteren Spitze des Dreieckes den Ureter in die quer aufgeschnittene Darm-Mukosa einzunähen. Hierauf wird der thürflügelartige Lappen wieder an Ort und Stelle gebracht und aufgenäht und der Ureter noch eine kurze Strecke nach aufwärts an die Darmwand angenäht. Die Operation ist vorläufig an Hunden ausgeführt worden und soll gute Resultate ergeben haben, namentlich soll das Eindringen von Darminhalt in den Ureter vermieden werden. Ob auch eine Narbenkonstriktion und Verengerung des Ureters vermieden wird, erscheint fraglich.

Bei Implantation der noch mit der Blase in Verbindung stehenden Ureteren in den Mastdarm soll ein elliptisches Stück der Blasenwand um die Uretermündung herum excidirt und in den Mastdarm eingenäht werden. Der natürliche Ureterverschluss schützt in diesem Falle den Ureter vor Eindringen von Darminhalt.

Auch in dem Falle von Resegotti (33) gelang die Einpflanzung der Ureteren mit der umgebenden Blasenwandplatte in die Flexura coli vollständig.

Vergleiche ferner Harnleiterfisteln unten und Missbildung der Blase pag. 294.

Kouwer (23) berichtet über eine Hysterica, die ihm zwei Jahre lang alle Symptome einer Ureterfistel vorzeigte, ohne dass sie im mindesten in ihrer Aetiologie eine wahrscheinliche Ursache zeigte. Von einer Fistel in der Vagina war nichts zu finden, doch waren trockne Tampons, in die Vagina eingeführt, nach einiger Zeit durchnässt von Urin. Endlich konnte er die Patientin in das Krankenhaus aufnehmen, wo er in Narkose die Blase cystoskopirte. Zwei normale Ureteren spritzten ihren Urin beiderseits in die Blase. Es konnte also keine Ureterenfistel sein. Verf. brachte jetzt in den hinteren Scheidentheil einen trocknen Tampon, abgeschlossen von einem Pessarum occlusivum, und vor diesem einen zweiten trocknen Tampon. In die Blase war eine blaue Flüssigkeit eingespritzt. Nach einer Stunde war der vornliegende Tampon blau gefärbt, der hintere ganz trocken. Also sollte die Frau in ihre Vagina hinein uriniren können. In Narkose war Kouwer aufmerksam geworden auf eine ganz ausserordentliche Regbarkeit und Bewegbarkeit des Beckenbodens und des Perineums, so dass sie diese Theile vor der Urethra über die Symphyse hin ziehen konnte.

(Doorman.)

## f) Harngenitalfisteln.

### 1. Harnröhrenscheidenfisteln.

1. Legueu, F., Restauration de l'urèthre chez la femme. Franz. Chir.-Kongr. Ann. de Gyn. Tome XLVI, pag. 675.
2. Neugebauer, F. L., Zur Harnfistelkasuistik. Gaz. Lek. 1895, pag. 569, ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 600.
3. Wertheim, Blasenscheidenfisteln. Geb.-gyn. Ges. zu Wien, Sitzg. vom 16. VI. u. 8. XI. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1250 u. 1274.

Wertheim (3) berichtet über eine vollständige Harnröhrenscheidenfistel bis in den Blasenhal mit Zerstörung des Sphinkters. Dieselbe war bei einem 12jährigen Mädchen durch Trauma entstanden, indem bei einem Sprung eine Gerte in die Urethra eindrang und diese vollständig schlitzte. Die Operation, welche in Rücksicht auf die bei längerem Zuwarten unvermeidliche Sphinkter-Atrophie baldmöglichst vorgenommen wurde, bestand in einer Neubildung der Urethra aus seit-

lichen Schleimhautlappen, die über einem Nélaton'schen Katheter vereinigt wurden; in derselben Sitzung wurde auch die Blasenhalbfistel geschlossen. Es wurde völlige Kontinenz hergestellt, obwohl die neugebildete Urethra von unten nach oben wieder auseinander wich. Dieser Fall beweist, dass der Sphincter vesicae für sich allein die Kontinenz bewirkt und nicht wie Olshausen meinte, die Muskulatur der Urethra in ihrer gesamten Länge. Von einer nochmaligen Urethralplastik wurde im vorliegenden Falle wegen der befriedigenden Kontinenz vorläufig abgesehen.

Legueu (1) beschreibt die Neubildung einer völlig verloren gegangenen Urethra durch Lappenbildung aus der Scheidenschleimhaut vom Blasenhalshals nach abwärts bis zur Clitoris. Die Lappen wurden um einen Katheter herum so befestigt, dass die Schleimhautbedeckung gegen den neugebildeten Kanal gerichtet war. Nach Schluss der Urethrovaginalfistel wurde völlige Heilung und sogar partielle Kontinenz erzielt; nur bei Nacht blieb die Operirte inkontinent. Der Verlust der Urethra war in dem operirten Falle durch ein phagedänisches Geschwür bewirkt worden.

Neugebauer (2) beschreibt einen Fall von Längsriss der ganzen Harnröhre durch einen vorstehenden Fötalknochen bei Extraktion eines Kindes nach Embryotomie. Anfrischung in Form einer Haarnadel, prima reunio, Kontinenz. In einem anderen Fall von luetischer Zerstörung der Harnröhre und Vulva scheiterten die Operationsversuche an der Brüchigkeit des Gewebes.

Einen weiteren Fall von Neugebauer s. unten (f. 2, 16), ferner bei Tauffer (f. 2. 27), Winternitz (f. 2. 28) und Kouwer (f. 2. 13).

## 2. Blasenscheidenfisteln.

1. Assaki, La suture a trois étages dans l'opération de la fistule vésico-vaginale. Compte rendu de l'Assoc. franç. d'Urologie. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 1072.
2. Baumgärtner, Blasenfisteloperation, sieben Jahre nach Durchbruch eines im Ligamentum latum liegenden Abscesses in die Blase. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XXXIII, pag. 412.
- 2a. Bellati, Di un processo di autoplastica per svoppiamento nelle fistole vesico-vaginali. Il Policlinico 1895. Vol. II, pag. 421. (Bellati empfiehlt bei den vesico-vaginalen Fisteln seine Methode, die darin besteht, dass eine Schleimhaut- oder Hautfläche gegen die Höhlung gerichtet wird, so dass die Naht nicht mit dem Inhalte in Berührung kommen kann.)

(Herlitzka.)

- 2b. Bergh, C. A., *Fistula vesico-vaginalis*. Operation. Helsa (Heilung). Hygiea. Bd. LVIII, Nr. 9, pag. 210. (Leopold Meyer.)
3. Borsuk, Spastische Lendenlordose mit Gang-Unvermögen neun Wochen nach einer Dystokie. *Medycyna* 1894, Nr. 41, ref. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. III, pag. 150. (Ausserdem kolossaler Blasenwanddefekt.)
4. Broïdo, S., Die operative Behandlung der Urinfisteln beim Weibe. *Wratsch.* Nr. 21; ref. *Gaz. des Hôp.* Bd. LXIX, pag. 997. (Beschreibt die von Phenomenoff empfohlene Methode der Fisteloperation nach Collis-Winckel.)
5. Doumerg, F., *Contribution à l'étude du traitement des fistules vésico-vaginale; voie hypogastrique*. Thèse de Montpellier 1895, Nr. 23.
6. Duplay, S., *Traitement des fistules vésico-vaginales par la suture intravésicale (cystorrhaphie interne)*. *Arch. de Tocol. et de Gyn.* Tome XXIII, pag. 390.
7. Feduloff, *Vesico-vaginal-Douche*, nach Prof. Tolotchenoff's Methode der Fistelbehandlung. *Wratch*, 1895, 10. August.
8. Fenomenow, *Zur Methodik der Blasenscheidenfisteloperation*. (Dédoublement mit zwei Etagegnähten.) *Przegl. Lek.*, Nr. 41, 42, 43. (Neugebauer.)
- 8a. Fincke, *Blasenscheidenfistel und Blasensteine*, veranlasst durch Fötus-Knochen. *Deutsche med. Wochenschr.* Bd. XXII, pag. 534.
9. Freund, A. W., *Ueber operativen Verschluss grosser Blasenscheidenfisteln und Mastdarmscheidenfisteln*. LXVIII. Naturf.-Versammlg. zu Frankfurt. Sektion f. Geb. u. Gyn. *Deutsche med. Wochenschr.* Bd. XXII, pag. 182. (Vereinsbeilage.)
10. Herczel, *Operation bei Fehlen der Blasenscheidenwand*. *Gygyaszat*. 1894, Nr. 4; ref. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. III, pag. 54.
11. Hirst, B. C., *Colpocleisis*. *Amer. Journ. of Obst.* Vol. XXXIII, pag. 229.
12. Kelly, H. A., *Operation for large Vesico-vaginal fistula*. *John Hopkins Bull* Nr. 59 ff.
13. Kouwer, B. J., *Drei Fälle von Fistula vesico-vaginalis*. *Ned. Tijdschr. v. Verl. en Gyn.* 7. Jaarg., pag. 236. (Doorman.)
14. Kuntzewitsch, *Beiträge zur Frage über die operative Behandlung der Harn genital fisteln bei Frauen*. Lappenmethode. Inaug.-Diss. St. Petersburg. (Berichtet über 28 Fälle, welche er nach der Lappenmethode operirt hat.) (V. Müller.)
15. Lange, F., *Blasenscheidenfistel von aussergewöhnlicher Grösse und mit seltenen Komplikationen*. *New Yorker med. Wochenschr.* Nr. 5.
16. Mundé, *Die gynäkologische Thätigkeit im Mount Sinai-Hospital während der Dauer von 12 Jahren bis zum 1. Januar 1895*. *Med. Record*, New York 1895, 5. Oktober; ref. *Centralbl. f. Gyn.* Bd. XX, pag. 458.
17. Morison, J. R., *Operation for the cure of vesico-vaginal fistula*. *Lancet*. Vol. I, pag. 1558.
18. Neugebauer, F. L., *Sieben seltenere Fälle von Harnfisteln*. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. III, pag. 308.
19. Pousson, A., *Traitement des fistules vésico-vaginales par la suture transvésicale*. *Franz. Chir.-Kongr. Journ. de Méd. de Bordeaux*. Tome XXVI, pag. 499. (Handelt nicht von Blasenscheidenfisteln, sondern von Blasen-

- darmfisteln mit Naht-Verschluss von der Blase aus. In der Diskussion spricht sich Ricard für die Trennung von Blasen- und Scheidenwand und getrennte Vernähung beider aus.)
20. Ricard, Sur un procédé opératoire des fistules vésico-vaginales. *Gaz. des Hôp.* Tome LXIX, pag. 1225.
  21. Rosner, Zwei schwer zu behandelnde Fälle von Harninkontinenz, im ersten Fall Harnfistel nach Dystokie, im zweiten Fall Anamnese nach Hypospadie traumatischen Ursprunges sub Onania, Kommodenschlüssel mit dem Bart voran in die Scheide. Gelegentlich Blutung bei Gebrauch eines Holzstabes. *Jahresber. d. Krakauer gyn. Ges.* Bd. VI, pag. 4—7.  
(Neugebauer.)
  22. Samter, Ueber fixirte Blasenscheidenfisteln mit knöchernem Fistelrande. *Verein f. wissenschaftl. Heilkunde in Königsberg, Sitzung v. 21. X. 1895.* Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 44. (Vereinsbeilage.)
  23. Schramm, J., 33 vaginale Uterusexstirpationen nach Péan-Richelot. *Arch. f. Gyn.* Bd. LII, pag. 355.
  24. Schuchard, C., Weitere Erfahrungen über die paravaginale Operation. *Arch. f. klin. Chir.* Bd. LIII, Heft 3.
  25. Ssetkin, Ein Fall von plastischer Operation einer Vesicovaginalfistel und einer narbigen Stenose mit Hilfe eines Lappens aus der kleinen Schamlippe. *Medizinskoje obosrenie.* Nr. 9. (V. Müller.)
  26. Texier, Concrétions vaginales consécutives à une fistule vésicale. *Soc. d'Anat. et de Phys. norm. et path. de Bordeaux. Sitzg. v. 21. VII. Journ. de Méd. de Bordeaux.* Tome XXVI, pag. 362.
  27. Teynac, S. P. G., De la cystotomie préliminaire appliquée au traitement de certaines fistules vésico-génitales. *Thèse de Bordeaux 1895,* Nr. 68.
  28. Tauffer, Drei Fälle von Blasenscheidenfisteln. *Gyn. Sektion des kgl. ungar. Aerztereins zu Budapest, Sitzg. v. 11. II. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. IV, pag. 287 u. *Centralbl. f. Gyn.* Bd. XX, pag. 748.
  29. Winternitz, E., Ueber die Häufigkeit und Prognose der Zangenentbindungen auf Grund des gynäkologischen und geburtshilflichen Materials der Tübinger Universitätsfrauenklinik. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. IV, pag. 1 ff.
  30. Zilmacki, Zur Therapie der Vesicovaginalfisteln. *Przegl. Chir.* Bd. III, pag. 98—113.  
(Neugebauer.)

Baumgärtner (2) beschreibt einen Fall von Blasenfistel in Folge von Durchbruch eines interligamentären Abscesses in die Blase und Eröffnung dieses Abscesses von der Scheide aus, welche im Anschluss an eine Excision des vereiterten Wurmfortsatzes vorgenommen war. Der Abscess hatte sich 7 Jahre vor der Operation mit gleichzeitigen Erscheinungen von Thrombose der rechten Cruralvene entwickelt und in die Blase geöffnet. Behufs Schliessung der fünf Monate bestehenden Blasenscheiden-Kommunikation wurde die Cervix im vorderen Scheidengewölbe umschnitten und bis über die Plica vesico-uterina nach aufwärts von der Blase losgelöst, die Scheide median vom Scheidengewölbe

bis zum Orificium urethrae excidirt und nun die Vaginallappen von der Blase abgelöst. Auf diese Weise gelang es, die 50 Pfennigstück grosse Perforationsstelle in der Blase blosszulegen, anzufrischen und schliesslich mit zwei Etagen von Seiden-Ligaturen zu schliessen. Darüber wurde die Laquear- und Vaginalwunde vernäht. Die Heilung erfolgte unter Einlegung eines Dauerkatheters, aber erst nach 3 Monaten wurde der Urin zeitweilig eiterfrei und nach weiteren 4 Monaten war die Genesung eine vollständige. Die alte Abscesshöhle war von der Scheide aus anfangs noch drainirt worden. Die Aetiologie des interligamentären Abscesses blieb eine dunkle; ein Zusammenhang mit der Perityphlitis war nicht anzunehmen.

Nach Bäck er (b. 3) kommen an der Kézmarszky'schen Klinik so viele Fälle von Blasenscheidenfisteln zur Anmeldung, dass sie wegen Raummangels nicht alle aufgenommen werden können, wodurch der landläufigen Geburtshilfe in Ungarn gerade kein günstiges Zeugniß ausgestellt wird.

Fincke (8a) fand in einem Falle von unwillkürlichem Urinabgang eine Blasenscheidenfistel vorne und unter der Cervix uteri und in derselben einen Stein eingeklemmt, welcher — 4 cm lang, 2 cm breit und 1½ cm dick — mit Polypenzange entfernt wurde. Bei Austastung der Blase durch die Fistel fand sich noch eine Menge kleiner, leicht zerbröckelnder Steine, welche theils mit Zange, theils mit Spülung entfernt wurden. Als Kern des Steines fanden sich Fötal-Knochen, und zwar das Hinterhauptsbein und die Hälfte des Unterkiefers. Die Kranke war 16 Jahre vorher schwanger gewesen, wobei im sechsten Monate Expulsionsbestrebungen eingetreten waren. Der herbeigerufene Arzt hatte die Wendung ausgeführt und den Rumpf entwickelt aber schliesslich vom Kopf abgerissen. Der Kopf blieb in der Scheide stecken, worauf ein Jahr lang stinkender Ausfluss bestand. Im zweiten Jahre ging unter heftigen Stuhlbeschwerden ein Knochen aus dem Mastdarme ab, und die letzten zurückgebliebenen Knochen hatten sich offenbar in die Blase eingebohrt. An der hinteren Scheidenwand 1—2 cm oberhalb der Kommissur fand sich noch eine schräg verlaufende, unregelmässige Narbe, welche wohl die Durchbruchsstelle der Knochen in den Mastdarm andeutet.

Mundé (16) beobachtete im Laufe von 12 Jahren elf Blasenscheiden- und zwei Blasengebärmutterfisteln. Es wurde meist nach Sims operirt und neun Fälle geheilt und einer gebessert. In einem Falle wurde die Kolpokleisis ausgeführt. Eine Kranke verweigerte die



Operation und eine starb in Folge von Platzen eines Ovarialabscesses während der Operation.

Kleinschmidt (c. 11, 1) theilt einen Fall von Blasenscheidenfistel in Folge längeren Aufenthalts von Haarnadeln in der Blase mit.

Schramm (23) sah unter 33 Fällen von Totalexstirpation des Uterus nach der Klammer-Methode in drei Fällen Verletzungen der Blase und Entstehung von Blasenscheidenfisteln. Eine Fistel schloss sich von selbst, eine wurde durch Lappentransplantation geheilt und die dritte konnte trotz mehrmaliger Operationsversuche noch nicht zum Schluss gebracht werden.

Tauffer (28) berichtet über drei Fälle von Blasenscheidenfisteln. Im ersten Falle handelte es sich um einen ausgedehnten Defekt mit Verlust eines Theiles der Urethra und narbiger Fixation der Fistelränder am Schambogen. Es gelang die Fistel durch Ablösung der Ränder vom Knochen beweglich zu machen und schliesslich zu vereinigen, jedoch blieb noch eine kleinere Fistel bestehen. Im zweiten Falle war bei ebenfalls grossem, bis ins Scheidengewölbe vorhandenen Defekt die Urethra völlig zerstört. Der Defekt wurde zunächst durch Herabziehen und Einnähen der Cervix verkleinert und dann aus seitlichen Lappen eine künstliche Urethra gebildet. Die noch bestehende Fistel an der Wurzel der neugebildeten Harnröhre konnte noch nicht zum Verschluss gebracht werden. Im dritten Falle handelte es sich um eine Blasen-Ureter-Scheidenfistel mit narbig fixirten Rändern. Die Blasenfistel konnte zwar beweglich gemacht und zum Verschluss gebracht werden, die Ureterfistel dagegen noch nicht. Zu ihrer Beseitigung wurde die Bildung einer Ureter-Blasenfistel, eventuell die Ureterenuimplantation oder endlich die Nephrektomie in Aussicht genommen.

Texier (26) beschreibt einen Fall von vielfacher Steinbildung in der Vagina bei einer nach Totalexstirpation des Uterus entstandenen Blasenscheidenfistel, deren Schliessung nicht gelungen war; die Konkrementen hatten sich besonders um die liegen gebliebenen Silberdraht-Ligaturen gebildet.

Winternitz (29) beobachtete an dem Materiale der Tübinger Klinik unter 331 gynäkologisch Kranken, bei welchen die erste Geburt mit der Zange beendet worden war, 10 mal das Vorhandensein von Harnfisteln, und zwar eine Harnröhrenscheidenfistel, vier Blasenscheidenfisteln, drei oberflächliche und zwei tiefe Blasenscheiden-Gebärmutterhalsfisteln. In zwei Fällen war das Becken normal (einmal Hydrocephalus), in den übrigen acht verengt und zwar sechsmal allgemein gleichmässig verengt. In allen Fällen waren mehrmalige Zangenversuche gemacht

worden, die in sieben Fällen zum Ziele führten; in drei Fällen wurde schliesslich die Perforation gemacht und in zwei Fällen der perforirte Kopf mit der Zange entwickelt. Was die Entstehung der Fisteln betrifft, so beschuldigt Winternitz nicht so ausschliesslich wie Fritsch das zu späte Operiren, sondern besonders auch forcirten, mit grosser Kraft ausgeführten Zug bei hochstehendem Kopf und falscher Zugrichtung. Starke Neigung des Beckens und Enge des Schambogens können dabei in ungünstiger Weise mitwirken. Ueber die Therapie der Fisteln hat Winternitz im vorigen Jahre (Jahresber. Bd. IX, pag. 336) Mittheilung gemacht.

Von den sieben von Neugebauer (18) veröffentlichten Fistelfällen war in vier Fällen die Fistel durch Dystokie entstanden; in einem Falle von starker narbiger Scheidenstenose entstand die Fistel offenbar erst durch Eingriffe zum Zweck Erweiterung der Stenose; in einem zweiten Falle handelte es sich möglicher Weise um das äusserst seltene Vorkommniss eines perforirenden tuberkulösen Geschwürs der Urethra und Urethral-Scheidenfistel bei allgemeiner Tuberkulose. Von besonderem Interesse ist ein Fall von traumatischer Entstehung der Fistel durch Fall auf einen Haufen Eisennägel und Einbohrung eines solchen Nagels in die Scheide. Die Fistel wurde zum Verschluss gebracht, aber schon nach einem Monat kam die Kranke mit einer noch grösseren Fistel wieder, denn sie hatte sich in der irrigen Ansicht, durch die Operation sei ihr die Scheide verschlossen worden, von der Hebamme die Operationswunde mittelst des Fingernagels wieder auftrennen lassen und verweigerte nun jede weitere Operation.

In einer verhältnissmässig grossen Anzahl von Fällen (6 Fälle sind aufgeführt) hat Neugebauer die Kolpokleisis ausgeführt in der ausgesprochenen Absicht, die Trägerinnen stark verengter Becken auch steril zu machen. Nur in einem einzigen Falle konnte nach Kolpokleisis Steinbildung beobachtet werden, so dass diese Komplikation doch nicht so häufig zu sein scheint, als dies vielfach angenommen wird.

Endlich ist noch der seltene Fall eines spontanen Scheidenverschlusses unterhalb der Fistel und nach 14 $\frac{1}{2}$ jähriger Entleerung der Menses per urethram sogar der spontane Verschluss der Blasenscheidenfistel zu erwähnen.

Auch Hirst (11) spricht sich bei unoperablen Fisteln für die Berechtigung der Kolpokleisis aus. Die Vorwürfe, die der Operation gemacht werden, sind nicht so schwerwiegend, dass man dieselbe für unberechtigt erklären müsste. So kann die vaginale Taschenbildung und die Möglichkeit der Steinbildung und Cystitis durch Resektion der

Blasenwand vermieden werden. Steinbildung ist ausserdem verhältnissmässig selten beobachtet worden (s. Neugebauer 18). Die Infektion der Nieren ist sicher nicht wahrscheinlicher als bei offen bleibender Fistel. Es bleibt nur der Vorwurf der Sterilisation übrig, aber auch dieser fällt häufig wegen Atrophie und Narbenverschluss des Uterus nicht in die Wagschale.

Assaki (1) operirte in einem Falle von im vorderen Scheidengewölbe sitzender Blasenscheidenfistel in der Weise, dass er die Fistel von der Scheide aus bogenförmig umschnitt, aber so, dass die Fistelöffnung dem einen Bogenschnitte viel näher lag als dem andern. Hierauf wurde der narbige Fistelring excidirt und die Blasenschleimhaut wund gemacht. Eine Reihe von Katgutnähten vereinigte sodann die Blasenschleimhaut isolirt, eine zweite den Rest der Blasenwand und eine dritte den Scheidendefekt. Heilung. Von Interesse ist, dass diese Fistel im 14. Lebensjahre entstanden war — die Ursache wird nicht mitgetheilt — und dass die Kranke zwei normale Schwangerschaften und Geburten bei bestehender Fistel durchgemacht hatte. In der Diskussion tritt Clado für die Trennung der Scheidenwand und Blasenwand und isolirte Vernähung beider Wandungen ein, im Nothfalle — bei unzugänglichen und stark fixirten Fisteln — von der Blase aus und erwähnt drei einschlägige von ihm operirte Fälle.

Die von Fenomenoff (8) ausgeführte Operationsmethode ist im Wesentlichen eine Modifikation der von von Winckel geübten Trennung der Scheide von der Blase und separaten Vereinigung der Blasen- und der Scheidenöffnung (s. Jahresbericht Bd. V p. 896). Die hierbei angewandte Modifikation besteht darin, dass die Fistelränder nach links und rechts eingeschnitten werden und dann erst die Trennung von Blasenwand und Scheidenwand erfolgt. Bei sehr unbeweglichen Fisteln empfiehlt er ferner die mediane Spaltung des oberen Fistelrandes mittelst senkrecht auf die Querachse der Fistel geführten Schnittes oder endlich die Führung zweier Schnitte von den Enden der transversalen Incisionen in der Richtung nach aufwärts; im ersten Falle besteht der obere Fistelrand schliesslich aus zwei dreieckigen Lappen, im letzteren Falle aus einem einzigen viereckigen Lappen. Das letztere Verfahren verdient nach Fenomenoff den Vorzug. Fenomenoff lässt seine Operirten während der Nachbehandlung stets spontan uriniren.

Ziemacki (29) operirt genau nach dem Vorschlage von von Winckel. In einem der von ihm operirten Fälle gelang es trotz viermaliger Operation nicht, die Fistel zu schliessen und er musste schliess-

lich zur Simon'schen direkten Anfrischung und Naht seine Zuflucht nehmen. Es handelte sich in diesem Falle um eine am Blasenhalse sitzende kombinierte Blasen-Harnröhren-Scheidenfistel.

Ricard (20) hat die jüngst von Fenomenoff empfohlene Methode der Trennung der Blasenwand und Scheidenwand bei der Operation von Blasenscheidenfisteln schon seit 6 Jahren angewendet und im Ganzen 10 Fälle operirt. In 7 Fällen war schon die erste Operation von Erfolg, in 2 konnte, weil nach der ersten Operation Fehler in der Pflege vorkamen, erst durch eine zweite Operation Heilung erzielt werden. In einem Falle von infiltrirtem Carcinom der Blasenwand blieb die Operation ganz erfolglos. Die Art, wie Ricard die Blasenöffnung schliesst, ist nicht ganz deutlich beschrieben. Von Interesse ist die Angabe, dass Gerdy schon im Jahre 1841 (*Revue scientifique et industrielle* Bd. V p. 454) und Duboué im Jahre 1864 nach dem gleichen Prinzip operirt haben.

Die von Freund (9) mit Umstürzung und Herabziehung des Uterus und Eröffnung des Fundus uteri operirten Fälle von Blasenscheidenfisteln sind nun völlig geheilt und wurden als geheilt von ihm demonstriert. Freund beschränkt die Indikation einer solchen Einheilung des Uterus in den Blasendefekt auf die Fälle sonst unheilbarer Defekte mit unheilbar narbig verschlossenem Uterus, ausserdem bei Prolapsen älterer Frauen nach dem Klimakterium. Bei den Fällen von Blasenscheidenfisteln flossen die Menses anfangs mehrere Male aus der Fundusöffnung des Uterus, später blieben sie aus. In der Diskussion theilt Mackenrodt mit, dass er bei ausgedehnten Blasenscheidenfisteln die Blase ganz von der Scheide ablöst, den Uterus aus der Plica herunterholt und ihn extraperitoneal, ohne ihn vorher wund gemacht zu haben, beiderseits in der Scheide einheilt, so dass er die Fistel verschliesst.

Kelly (12) operirte in einem Falle von grossem Defekt der Blasenscheidenwand einschliesslich des Blasenhalses und der vorderen Muttermundlippe mit Mündung der Harnleiter am Fistelrande in der Weise, dass er im Bereiche der hinteren zwei Drittel Blase und Scheide von einander trennt und die Blase durch weitgreifende Ablösung bis zum Peritonealansatz beweglich machte. Hierauf wurde das untere Drittel des Fistelrandes angefrischt und die Blase mit Silkworm-Suturen an diese angefrischte Fläche angenäht. Vorher war in die Harnleiter je ein Katheter eingeführt worden, um die Verlegung der Harnleitermündungen in die Blase zu sichern; diese Katheter wurden drei Tage liegen gelassen. Heilung und Vernarbung des Scheidendefektes. Die Kranke,

die vorher 5 mal vergeblich operirt worden war, wurde für 100 ccm kontinent.

Lange (15) schloss eine durch Zangenapplikation entstandene grosse Blasenscheidenfistel, die für vier Finger passirbar und mit Diastase der Symphyse komplizirt war, in der Weise, dass die Blasennahtlinie an der Stelle der stärksten Spannung durch einen sie deckenden Lappen eine Stütze erhielt, damit eventuell eine sekundäre Vereinigung ermöglicht würde.

Morison (17) operirte in zwei Fällen von kleinen Blasenscheidenfisteln in der Weise, dass er die Fistel von der Vagina aus bogenförmig umschnitt und einen halbmondförmigen Lappen von Scheidenschleimhaut abpräparirte, so dass die Blasenfistel allein zu Tage lag. Diese wurde durch wenige Lembert-Nähte geschlossen und darüber der Scheidenlappen wieder auf den Defekt aufgenäht. In beiden Fällen erfolgte Heilung.

Wertheim (f. 13) berichtet über einen Fall von Blasenscheidenfistel, in welchem wegen Fixation des Fistelrandes am Knochen nach Schauta (s. Jahresbericht Bd. IX p. 330) operirt worden ist. Die Loslösung des Fistelrandes vom Knochen machte die Fistel so beweglich, dass der Nahtverschluss ohne Spannung erzielt werden konnte, obwohl vorher 14 mal vergeblich operirt worden war. Wertheim betont, dass dabei die Anfrischung sehr breit und die Naht sehr exakt sein müsse. Die durch Ablösung des Fistelrandes vom Knochen entstehende Zellgewebshöhle wird mit Jodoformgaze ausgestopft.

In einem weiteren Falle von ebenfalls am Knochen fixirter linksseitiger Fistel, in welchem in gleicher Weise operirt worden war, entstand nach der Operation, die übrigens zu völliger Heilung der Blasenscheidenfistel führte, eine Ureter-Scheidenfistel. Die letztere wurde nach Dührssen in der Weise operirt, dass dicht neben der Ureterfistel eine Blasenscheidenfistel hergestellt und dann das Septum uretero-vesicale gespalten und die Wundränder vernäht wurden (s. Jahresbericht Bd. VIII p. 348). Hierauf wurde die Blasenfistel geschlossen. Den Ureteren-Katheter liess Wertheim nur drei Tage liegen, um eine aufsteigende Ureter-Infektion zu vermeiden. Die Dührssen'sche Methode ist eigentlich eine Rückkehr zur Simon'schen Aufschlitzung des Ureters, aber sie vermeidet, weil die Schleimhäute mit einander vernäht werden, eine nachträgliche Strikturirung der Harnleitermündung, die bei allen anderen Methoden (auch bei Mackenrodt) nicht ausgeschlossen ist. Im vorliegenden Falle wurde die richtige Funktion der Uretermündung nachträglich durch das Kystoskop festgestellt. Eine nachträgliche Strikturirung ist zwar auch hier nicht ausgeschlossen, aber doch unwahrscheinlich.

Samter (22) empfiehlt bei am Schambogen fixirten Blasenscheidenfisteln, wo der Schambogenschenkel mit nicht viel mehr als von Periost bedeckt ist, auf Grund zweier operativer Fälle die Resektion der betreffenden Knochentheile bis ins Foramen obturatorium hinein, wenn die Ablösung des Periosts allein nicht ausreicht. Bei querer Spaltung des grossen und kleinen Labium wird eine Blasen- und Scheidenwand freigelegt. Auch durch Scheidendammschnitte können schwer zugängliche Fisteln besser freigelegt werden. Endlich wird über einen durch Sectio alta geheilten Fall von Blasengebärmutterfistel berichtet.

Schuchard (24) machte in einem Falle von doppelter Blasenscheidenfistel wegen starker narbiger Fixation der Fistel und wegen des völlig immobilen Uterus seinen für Totalexstirpation des Uterus vorgeschlagenen paravaginalen Schnitt und konnte dadurch die Fistel beweglich machen, so dass sie dann durch Anfrischung und Naht geschlossen werden konnte.

Snetkin (23) deckte einen Blasenscheidendefekt, der nach Resektion einer sehr stark narbigen Blasenscheidenfistel entstanden war, mit einem aus dem linken Labium minus gebildeten Lappen. Heilung.

Herczel (10) empfiehlt bei grossen Blasenscheiden-Defekten die ausgiebige von der Scheide aus vorzunehmende Abpräparierung und Freilegung der Blase. In einem von ihm operirten Falle wurde ein Drittel der Blase freigelegt und hierauf Blasenwand und Scheidenwand separat vernäht. Heilung.

Duplay (6) berichtet über einen Fall von Blasenscheidenfistel nach Totalexstirpation des Uterus, welche wegen Adnex-Erkrankung von der Scheide aus vorgenommen worden war. Ein direkter Verschluss von der Scheide aus scheiterte, weil beim Versuch der Anfrischung wegen starker Verdünnung der Vaginalwand das Peritoneum eröffnet worden war. Deshalb wurde nach Einlegung eines Petersen'schen Ballons in das Rektum die Blase über der Symphyse durch Längsschnitt eröffnet, dann die Ränder der in der Tiefe liegenden Fistel in der Weise gespalten und angefrischt, dass Blasen- und Scheidenwand von einander getrennt wurden, und endlich wurden die beiden Oeffnungen in Scheide und Blase durch je eine Etage von Nähten — in der Scheide mit Seide, in der Blase mit Katgut — vereinigt. Der Schluss der Haut-Blasenwunde geschah in vier Etagen: Blasenschleimhaut und Blasen-Muskulatur mit Katgut, prävesikales Bindegewebe und tiefe Muskelschichten ebenfalls mit Katgut, Muskeln und Haut mit Silberdraht; Drainage am unteren Wundwinkel. Heilung verlief ungestört mit Ausnahme des vorübergehenden Auftretens einer

Harnfistel am unteren Wundwinkel. Das Hauptgewicht legt Duplay darauf, dass von der Blase aus nach Spaltung der Fistelränder Scheiden- und Blasenwand getrennt vereinigt werden. (Dasselbe wurde übrigens schon von Mac Gill — nicht Max Gille, wie Duplay schreibt — ausgeführt. Ref.) Sonderbar ist, dass Duplay die Simon'sche Methode der direkten Anfrischung und Naht der Fisteln von der Scheide aus die „amerikanische“ Methode nennt.

Doumerg (5) empfiehlt bei von der Scheide aus unzugänglichen Fisteln die Operation von der Blase aus vorzunehmen.

Teynac (27) befürwortet bei Blasengenitalfisteln, die von der Scheide aus nicht zugänglich gemacht werden können, die Trendelenburg'sche Operation von der Blase aus und beschreibt einen von Leopold auf diese Weise operirten Fall von Blasencervikalfistel (bereits von Buschbeck veröffentlicht, siehe Jahresbericht Bd. IX pag. 332).

Feduloff (7) empfiehlt zur vorbereitenden Behandlung von Blasenscheidenfisteln und zur Reinigung des Operationsfeldes die permanente tropfenweise Berieselung der Blase nach der Methode von Tolotchenoff.

S. ausserdem den Fall von Prochownik (g. 5. 37).

Kouwer (13) theilt drei Fälle von *Fistula vesico-vaginalis* aus seiner Praxis mit. Der erste Fall betraf eine Fistel, entstanden nach einer vorher von einem anderen Kollegen gemachten Colporrhaphia anterior, wo ein Theil der Blase und Urethra mitgenommen waren, die durch Umschneiden und Vernähen von Kouwer nur theilweise geheilt wurde. Eine zweite Operation wurde gemacht, und nachdem die Blasenwand von der Vaginalwand getrennt war, wurden die beiden Wände gesondert aneinander genäht. Während des Vernähens der Blasenwand war offenbar der Ureter mitgefasst, da später grosse Schmerzhaftigkeit in der Nierengegend auftrat. Beim Husten sprang die Naht auf, also war die Fistel wieder eröffnet. Eine zweite Operation in derselben Weise ausgeführt, heilte die Fistel.

Im zweiten Fall war es eine Frau mit einer grossen Blasenscheidenfistel und Mastdarmscheidenfistel nach einer langdauernden spontanen Geburt vor 14 Jahren. Die Blasenfistel streckte sich aus vom Orificium urethrae bis zur Portio vaginalis. Kouwer operirte hier wie im vorhergehenden Fall, nur wurde hier Seide für die Blase, dort Katgut benützt. Die Mastdarmscheidenfistel wurde in gleicher Weise verschlossen.

Der dritte Fall: Blasenscheidenfistel nach vaginaler Uterusexstirpation. Drei mal von Anderen operirt ohne Erfolg. Die Fistel war

trichterförmig bis zur Grösse eines Bleistiftes. Die Blasenwand wurde von der Vaginalwand abgetrennt und mit Katgut vernäht, darüber wurde das subvaginale Bindegewebe vernäht, die Vaginalwände waren nicht an einander zu bringen. Diese Wunde heilte durch Granulation.

In allen drei Fällen war der Katheter à demeure angewendet.

(Doorman.)

### 3. Blasengebärmutterfisteln.

1. Gerhard, J., Ueber Blasencervixfisteln. Inaug.-Diss. Greifswald.
2. Gubarew, A. P., Zur operativen Behandlung hoher Blasenscheidenfisteln. Shurn. akusch. shensk. bolesn. 1895. Nr. 12.
3. Kötschau, J., Ueber eine von der Blase aus operirte, nicht puerperale Vesico-Cervikalfistel. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 344.
4. Michaud, J., Contribution à l'étude du traitement des fistules vésico-utérines. Thèse de Lyon. Nr. 1193.
5. Mittermaier, Zur Behandlung der Blasen-Scheiden- und Blasen-Cervix-Fisteln. Gyn. Ges. zu Hamburg, Sitzg. v. 27. III. 1894. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 184.

Kötschau (3) beschreibt einen Fall von Blasencervixfistel in Folge eines Abscesses zwischen Blase und Uterus, der zwei Jahre nach Amputatio uteri supravaginalis wegen Myoms entstanden war. Wegen hohen Sitzes und Unzugänglichkeit von der Scheide aus wurde die Blase oberhalb der Symphyse mittelst Querschnittes geöffnet und die zehnpfennigstückgrosse zwischen den Ureteren-Oeffnungen liegende Fistel trichterförmig angefrischt mit Fil-de-Florence-Nähten, die von der Scheide aus geknotet wurden, zum Verschluss gebracht. Hierauf Verschluss der Blasenwunde, Ausstopfung des prävesikalen Raumes durch Dermatol gaze, Verweilkatheter. Anfangs war der Verlauf normal, nach fünf Tagen trat unter den Erscheinungen akuter Nephritis Urämie und Tod ein. Die Sektion wurde nicht gestattet.

Mittermaier (5) umschneidet in einem Falle von Blasenscheiden- und isolirter Blasen-Cervix-Fistel, welche nach instrumenteller Geburt bei plattem Becken (Perforation und Extraktion mit Auvar'd'schen Kranioklasten) entstanden war, die ganze Cervix wie zur Totalexstirpation. Dadurch wurde eine bedeutende Mobilisirung der Fisteln erreicht und zugleich konnte vor der scharfen Loslösung der Blase von der Cervix und Scheide die erstere möglichst weit stumpf von den Seiten her zurückgeschoben werden, was bei der Dünnhheit der Blasenscheidenwand und den narbigen Verwachsungen zur Vermeidung neuer Blasenverletzungen nothwendig erschien. Die beiden Fisteln wurden



isolirt mit Katgut, ohne die Blasenschleimhaut zu fassen, vernäht, ebenso die Cervikal-Oeffnung und über den geschlossenen Fisteln die Scheidenschleimhaut an die Portio herangezogen. Heilung. In der Diskussion wird von Seeligmann und Schrader betont, dass der Auvard'sche Kranioklast besonders leicht Verletzungen bewirken könne, weil er mit seinen zwei äusseren Branchen dem Kephalothrypter sehr nahe komme; Rueder betonte die Wichtigkeit einer vorgängigen Behandlung der Cystitis und empfiehlt die Winckel'sche Methode der Fisteloperation (Trennung von Blasen- und Scheidenschleimhaut ohne Opferung von Gewebe und getrennte Vernähung).

Gubarew (2) trennte in einem Falle von Blasencervikalfistel, welche die ganze vordere Muttermundslippe einnahm und bis zur Mitte der Cervix reichte, die Blase vom Uterus in einer Ausdehnung von  $1\frac{1}{2}$  cm und vereinigte dann die beweglich gemachten Fistelränder. Heilung.

Michaud (4) sammelt aus der Litteratur sechs Fälle von Blasencervikalfisteln mit Operation von der Blase aus, nämlich drei von Trendelenburg, einen von Baumm, einen von Bardenheuer und einen von Leopold. Der letztere Fall (s. Buschbeck, Jahresber. Bd. IX, pag. 332) wird ausführlich beschrieben, ebenso ein noch nicht publizirter Fall von Vallas, in welchem wegen Unzugänglichkeit der Fistel von der Scheide aus die Operation von der Blase aus gemacht wurde; die sehr kleine Fistel wurde mit dem Thermokauter angefrischt und dann mit einer Naht, die mit der Lamblin'schen Nadel durchgeführt wurde, geschlossen. Heilung.

In dem von Gerhard (1) beschriebenen Falle aus der Greifswalder Klinik handelte es sich um eine nach Spontangeburt entstandene Blasencervixfistel, die in der Höhe des inneren Muttermundes sass. Da Kauterisation nicht zum Ziele führte und die Fistel wegen Fixation des Uterus von der Scheide aus unzugänglich war, so wurde die Sectio suprapubica ausgeführt, ein aufgefundener Blasenstein entfernt und die Fistel von der Blase aus angefrischt und vernäht. Das Aufsuchen und Freilegen der Fistel war durch fortwährende parenchymatöse Blutung aus der hyperämischen Blasenschleimhaut erschwert. Heilung unter Einlegung eines Dauerkatheters.

#### 4. Harnleiterfisteln.

1. Baigue, M., *Fistules urétero-vaginales, leur traitement et en particulier l'urétero-cysto-néostomie*. Thèse de Paris 1895, Nr. 53. (Ausführliche Beschreibung der zwei Fälle von Bazy, s. Jahresbericht Bd. VIII, pag. 347.)

2. Boldt, H. J., Implantation of the Ureter into the Bladder per abdominal section, for the cure of Uretero-vaginal Fistula. Amer. Gyn. Soc., Sitzg. v. 28. V. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 384 u. Ann. of Gyn. and Paed. Vol. IX, pag. 839; Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 844.
3. Crickx, A., Contribution à l'étude des fistules urétéro-vaginales consécutives à l'hystérectomie. Soc. belge de Chir., Sitzg. v. 25. VIII. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 952.
4. Dahlem, A., Ein Fall von Harnleiterscheidenfistel. Inaug.-Diss. Strassburg 1895.
5. Rontier, Fistule urétéro-vaginale; urétéro-cystonéostomie. Soc. de Chir., Sitzg. v. 18. XII. 1895. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 834.
6. Tuffier, Des fistules urétéro-vaginales. Arch. de Toc. et de Gyn. Tome XXIII, pag. 70. (S. Jahresbericht Bd. IX).

Boldt (2) berichtet über die Operation einer Ureter-Scheidenfistel, welche nach Totalexstirpation des Uterus wegen Adnex-Erkrankung und chronischer Metritis ausgeführt worden war. Nach dem vergeblichen Versuche einer Plastik von der Scheide aus wurde die Laparotomie ausgeführt und der Ureter, in welchen vorher ein Katheter eingeführt worden war, am distalen Ende freigelegt. Die mit sterilisiertem Wasser gefüllte Blase wurde an der dem Ureterende zunächst gelegenen Stelle in der Ausdehnung von 3—4 cm incidirt und nun das untere Ende des Harnleiter-Katheters mittelst einer per urethram eingeführten Zange durch Blase und Ureter nach aussen geleitet. Hierauf wurde das Ureterende in die Blase etwa 1 cm weit invaginirt und durch drei feine Seidennähte, welche die Blasenwand mit Ausnahme der Schleimhaut und die Ureterwand oberflächlich fassten, in die Blasenöffnung eingenäht. Die Bauchhöhle wurde ohne Drainage geschlossen und neben dem in den Ureter gelegten Katheter ein Dauerkatheter in die Blase eingelegt. Der Harnleiterkatheter wurde nach 48 Stunden entfernt. Heilung.

Boldt beschuldigt mit Recht als häufigste Ursache der Harnleiterscheidenfisteln die Totalexstirpation des Uterus und macht darauf aufmerksam, dass die Fistel erst nach einigen Tagen entstehen könne, indem bei der Operation der Ureter seitwärts in eine Klammer oder Ligatur gefasst oder abgекnickt sein kann, so dass sich erst nach einigen Tagen ein nekrotisches Stück seiner Wandung ausstösst. Bei Anurie oder Oligurie muss daher, um dem Entstehen einer Fistel vorzubeugen, alsbald kystoskopirt werden, damit eine Ligatur oder Klammer bei Zeiten entfernt werden könne. Spontanheilung einer Fistel kommt

nur bei seitlichen Ureterverletzungen vor. Wenn das Vorhandensein einer Fistel festgestellt ist, soll baldmöglichst die Fistel zum Verschluss gebracht werden, damit nicht eine Infektion der Niere eintrete. Etwa schon eingetretene Funktionsstörungen der Nieren, die sich durch Zunahme der Harnmenge und Abnahme der festen Bestandtheile erkennen lassen, können durch einen zeitigen operativen Verschluss beseitigt werden. Die abdominale Einpflanzung des Harnleiters in die Blase nach der von Boldt eingeschlagenen Methode wird aufs wärmste empfohlen. Als eventuelle Nachtheile werden allerdings Adhäsionen des Darms an der Implantationsstelle erwähnt, auch kann, wenn die inneren Genitalien noch vorhanden und funktionsfähig sind, der Ureter bei etwa eintretender Schwangerschaft gezerzt und komprimirt werden. Eine Nekrose des so eingeeilten Ureters tritt nicht ein, was bei einigen vaginalen Methoden zu fürchten ist, jedoch giebt Boldt unter den letzteren der Dührssen'schen Methode (s. Jahresber. Bd. VIII, pag. 348) den Vorzug. Die Kolpokleisis wird mit Recht verworfen und die Nephrektomie nur als *Ultimum refugium* anerkannt. Die letztere Operation wurde von Boldt in einem Falle von Ureterverletzung ausgeführt, welche bei vaginaler Exstirpation eines Myoms geschehen war, weil die Niere bereits infiziert war; in diesem Falle war die Katheterisation des Ureters von der Scheide aus scheinbar gelungen, der Katheter lag aber nicht im Ureter, sondern in einem falschen Wege im retroperitonealen Bindegewebe.

Routier (5) heilte eine Kranke mit Ureter-Scheidenfistel, die durch Zangenentbindung entstanden war, mittelst Implantation des Harnleiters in die Blase. Der Ureter war schwer aufzufinden, weil er weder hypertrophisch noch dilatirt war; schliesslich konnte er dadurch gefunden werden, dass von der Scheide aus ein Seidenfaden durch das Fistelende gelegt und an demselben gezogen wurde, so dass sich der Ureter anspannte.

Crickx (3) veröffentlicht die genaue Beschreibung eines schon in der Dissertation von Lavisé (s. Jahresber. Bd. IX, pag. 337) veröffentlichten Falles von Ureterfistel nach Totalexstirpation des Uterus. Die Beobachtung ergab, dass wahrscheinlich beide Ureteren durch die angelegten Klammern abgeklemmt gewesen sein mussten, weil die Blase nur zeitweilig Harn excernirte und dazwischen Tage lang völlig leer blieb. Die Behandlung bestand in Anlegung einer künstlichen Blasen-scheidenfistel und darauffolgender Kolpokleisis, bei der eine kleine Fistel bestehen blieb, welche trotz mehrfacher Nachoperationen nicht zum Verschluss gebracht werden konnte. Die Kranke starb unter

peritonitischen Erscheinungen. Der rechte Ureter war von der Blase aus durchgängig, jedoch fand sich noch im Bereiche des kleinen Beckens eine Striktur mit Kommunikation mit der Bauchhöhle. Der linke Harnleiter, der niemals mehr Harn in die Blase entleert hatte, fand sich in das Narbengewebe der Operationswunde eingebettet. Die linke Niere war atrophisch, der renale Theil des Ureters und das Nierenbecken dilatirt. Auch die rechte Niere zeigte Dilatation des Nierenbeckens mit Verdickung seiner Wandungen. In der Blase fanden sich am Grunde und an der rechten Seite der Kommunikation zwischen Blase und Scheide gangränöse Herde in der Schleimhaut.

Dahlem (4) beschreibt einen Fall von Ureterfistel nach vaginaler Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus aus der Freund'schen Klinik. Eine zuerst ausgeführte Kolpokleisis erzielte keinen vollständigen Schluss der Fistel, welcher erst bei der zweiten Nachoperation erreicht wurde.

Vergl. ferner Chirurgie der Harnleiter, pag. 350.

### g) Chirurgische Erkrankungen der Nieren beim Weibe.

#### 1. Allgemeines; Diagnostik; Operationsmethoden; Statistik.

1. v. Bergmann, Lumbale Nephrektomie. Mittheilungen aus d. Ges. prakt. Aerzte zu Riga, Sitzg. v. 6. III. St. Petersburg. med. Wochenschr. Bd. XXI, pag. 311. (Demonstration.)
2. Biedl u. Kraus, Ueber die Ausscheidung der Mikroorganismen durch die Niere. Arch. f. exp. Path. u. Pharmakologie. Bd. XXXVII, Heft 1.
3. Fedoroff, J., Ueber Nephrektomien mit Anlegung von Klemmpincetten à demeure. Centralbl. f. Chir. Bd. XXIII, pag. 617.
4. Fenwick, E. H., Renipuncture in Albuminuria. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1352.
5. Gervais de Rouville, Des néphrectomies partielles. Thèse de Paris 1894, Nr. 44. (Zusammenstellung von 14 Fällen von Nierenresektion aus der Litteratur.)
6. Gumprecht, Ueber Konservirung von Harnsedimenten. Centralbl. für innere Medizin. Bd. XVII, pag. 761.
7. Guyon, F., Rapports de l'intoxication et de l'infection urinaires. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 1081.
8. Harrison, R., On the treatment of some forms of albuminuria by renipuncture. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1126 u. Med. Record, New York, Vol. L, pag. 661.

9. Israel, J., Demonstration von bei Nierenexstirpation gewonnenen Präparaten. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, Sitzg. v. 13. VII. Centralbl. f. Chir. Bd. XXIII, pag. 1146. (Eine Pyonephrose bei einer Gravida, eine polypöse Geschwulst, ein Adenocarcinom und ein Sarkom.)
10. Kaempff, W., Bericht über sieben Nephrektomien. Inaugural-Dissert. Marburg.
11. Karajewicz, Schwangerschaft und Geburt nach rechtsseitiger Nephrektomie. Przegl. Chir. 1894/95. Bd. II, pag. 151.
12. Klecki, K., Ueber die Rolle der Nieren bei Blutvergiftung. Przegl. lek. Nr. 45, ref. Centralbl. f. Chir. Bd. XXIV, pag. 129.
13. Kofmann, S., Eine Studie über die chirurgisch-topographische Anatomie der Niere. Wiener med. Wochenschr. Bd. XLVI, pag. 1149 ff.
14. Kreich, A., 18 Nierenoperationen aus der Münchener chirurgischen Klinik. Inaug.-Diss. München.
15. Küster, Die Indikationen der Nephrektomie. Verhandlgn. des Kongr. i. innere Medizin. XIV. Kongr. Wiesbaden, J. F. Bergmann, pag. 294.
16. — Die chirurgischen Erkrankungen der Nieren. Erste Hälfte. Deutsche Chirurgie. Lieferung 52b. Stuttgart, Enke. (Eingehende klinische Darstellung der chirurgischen Nierenkrankungen und zwar enthaltend: Geschichte und Grenzen der Nierenchirurgie, Anatomie und Physiologie der Nieren, Untersuchungsmethoden und allgemeine Symptomatologie und Diagnostik, Missbildungen, Wanderniere, Nierenverletzungen, Paranephritis. Die hier besonders interessirenden Angaben über Wanderniere sind im Jahresbericht Bd. IX, pag. 371 bei Besprechung der Dissertation von Raude bereits erörtert.)
17. Mendelsohn, M., Exstirpation einer Niere. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 258.
18. Newman, D., Increased vascular tension in the kidney a cause of renal pain, haematuria and albuminuria. Clin. Soc. of London, Sitzg. v. 11. XII. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1775.
19. Obalinski, Nierenchirurgie. Kongr. poln. Chirurgen zu Krakau. Wiener klin. Wochenschr. Bd. IX, pag. 972. (Kurzer Auszug.)
20. Perthes, G., Ueber Nierenexstirpationen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. XLII, pag. 201.
21. Sacerdotti, Ueber die kompensatorische Hypertrophie der Nieren; experimentelle Untersuchungen. Virchow's Arch. Bd. CXLVI, Heft 2.
22. Schmerber, F., Recherches anatomiques sur l'artère rénale. Thèse de Lyon, pag. 1165. (Anatomische Untersuchung besonders über die Vertheilung der Nierenarterienäste in der Niere, aber auch in Bezug auf die Abnormitäten an Zahl und Ursprung, soweit sie sowohl bei normal gelagerten, als bei verlagerten Nieren vorkommen.)
23. Wagner, P., Die Grenzen der Nierenexstirpation. Chirurgische Beiträge. Festschr. f. Benno Schmidt.
24. Wright, G. A., Renipuncture. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1444.

Aus Sacerdotti's (21) Untersuchungen geht hervor, dass nach einseitiger Nephrektomie die andere Niere auf kurze Zeit die ganze

Funktion auch der entfernten Niere übernehmen kann; nach kurzer Zeit tritt aber kompensatorische Hypertrophie ein, vorausgesetzt, dass nicht die Harnsekretion durch akute Inanition sehr stark herabgesetzt ist. Auch die Steigerung der Funktion normaler Nieren durch einen physiologischen Reiz bewirkt Hyperplasie der Nierenepithelien. Die kompensatorische Hypertrophie der Nieren ist also lediglich eine funktionelle.

Klecki (12) beobachtete bei Thierversuchen, dass bei Injektion von Bakterienkulturen ins Blut (*Pyocyaneus*, *Staphylococcus pyog. aur.*) die Bakterien rasch im Harn erscheinen, durch die Nieren also ausgeschieden werden. Dennoch schlägt er diese ausscheidende Thätigkeit nicht so sehr hoch an, weil nach Verschwinden der Bakteriurie die Mikroorganismen noch immer im Blut und in verschiedenen Organen, auch in der Niere, nachzuweisen sind.

Auch Biedl und Kraus (2) bestätigen durch Thierversuche, dass Mikroorganismen die Niere passieren können, bevor pathologische Veränderungen in derselben sich etabliert haben. Dies wurde nachgewiesen für *Staphylococcus aureus*, *Bacterium coli* und *Anthrax*. Anregung der Sekretion (z. B. durch Infusion von Traubenzucker) befördert die Ausscheidung der Bakterien. Die Ausscheidung wird durch Durchtritt durch die normale Gefässwand erklärt.

Guyon (7) unterscheidet streng zwischen Harn-Intoxikation und Harn-Infektion. Die erstere wird durch aseptische Infektion des Harns hervorgebracht und schafft einen günstigen Boden für das Zustandekommen einer Infektion, welch' letztere, wenn sie auf der Höhe der Intoxikation eintritt, schnell das Leben bedroht. Andererseits ist bei bestehender Infektion, welche allein für sich längere Zeit ertragen werden kann, das Auftreten von Intoxikation, welche besonders mit den Erscheinungen der sogenannten digestiven Urämie einsetzt, ein warnendes Symptom für die beginnende Funktions-Untüchtigkeit der Niere.

Nach Casper (e. 7) ist der Harnleiter-Katheterismus für die Diagnostik der Nierenkrankheiten von hohem Werthe, indem er vor allem die Unterscheidung gestattet, ob die Blase oder die Niere, oder beide Organe Sitz der Erkrankung sind. Wenn eine Nierenaffektion als sicher vorhanden angenommen wird, vermag der Katheterismus der Harnleiter in vielen Fällen, in denen lediglich eine Freilegung der Niere zur Klarheit in der Diagnose führen würde, ohne diesen Aufschluss zu geben, in welcher Niere die Krankheit besteht, oder ob sie doppelseitig ist. Wenn eine Niere als krank erkannt ist, so giebt der Harnleiter-Katheterismus in der Mehrzahl der Fälle Aufschluss über das Vor-

handensein, die Gesundheit, beziehungsweise Leistungsfähigkeit der anderen Niere. Die einfache Kystoskopie mit Betrachtung des aus den Harnleitermündungen ausfliessenden Harns ist nicht im Stande, solche Resultate zu geben, wie dies beim Harnleiter-Katheterismus, der ein Aufsammeln und eine genaue Untersuchung des Harns einer Niere erlaubt.

Auch Mendelsohn (17) hebt für die Diagnostik der chirurgischen Nierenaffektionen die Wichtigkeit des Katheterismus der Ureteren hervor, welcher nicht allein die Einseitigkeit der Erkrankung und die Intaktheit der anderen Niere zu beurtheilen erlaubt, sondern auch eine direkte, lokale therapeutische Beeinflussung des Nierenbeckens gestattet. Der mitgetheilte Fall betrifft einen männlichen Kranken.

Gumprecht (6) empfiehlt zur Konservirung von Harnsedimenten die Centrifuge, hierauf Abgiessen der klaren Flüssigkeit und Zusatz von 2—10<sup>o</sup>/oigem Formol mit energischem Aufschütteln; ist das Sediment bluthaltig, so muss es vor dem Dekantiren mit 5<sup>o</sup>/oiger Sublimatlösung versetzt, ausgewaschen, nochmals centrifugirt und dann erst mit Formol vermischt werden.

Kofmann (13) betont in Ergänzung seiner im Vorjahre (siehe Jahresbericht Bd. IX pag. 352) gemachten Mittheilungen, dass für das anatomische Lagerungsverhältniss des Darms zu Geschwülsten der Niere keine Regeln aufgestellt werden können, indem das Verhalten des Darms auch bei Gesunden nicht konstant ist und schon Angesichts des Vorkommens eines Mesenteriums sowie bei der bald höheren bald niederen Lage des Coecums und der Flexur keine Regel gilt. Aus einer Reihe von zusammengestellten Fällen ergibt sich, dass bei rechtsseitigen Nierengeschwülsten der Dickdarm nur in 44<sup>o</sup>/o, bei linksseitigen nur in 41<sup>o</sup>/o vor der Niere liegt. Wenn also der Darm nicht vor der Niere gefunden wird, so spricht dies nicht sicher für die Niere als Sitz des Tumors, wohl aber ist die Lage des Darms vor der Niere ein positives Symptom, dass es sich um einen Nierentumor handelt. Auch die Milz kann bei linksseitigen Tumoren der Niere sehr verschieden zum Tumor gelagert sein.

Schliesslich hebt Kofmann als Resultate seiner Untersuchungen folgende Hauptpunkte hervor:

1. Das Colon ascendens resp. descendens liegt nicht vor der entsprechenden Niere, wie fast alle Autoren annehmen, sondern das Colon ascendens deckt den unteren Pol der rechten Niere und geht dann entlang seinem medialen Rande nach oben, während das Colon descendens sich am lateralen Rande der linken Niere herunter senkt.

2. Die Nieren besitzen ausser der Capsula adiposa noch eine oberflächliche Kapsel, deren hintere Fläche — Fascia retrorenalis genannt — für beide Nieren gleich ist, deren vordere dagegen insofern differirt, dass sie für die rechte Niere ein-, für die linke grösstentheils zweischichtig ist.

3. Der Magen berührt mit grosser Wahrscheinlichkeit nur im gefüllten Zustande die linke Niere, worin auch die Abwesenheit von Litteratur-Angaben über die Durchbohrung der Eiterungsprozesse der Niere in den Magen ihre Erklärung findet.

4. Die linke Niere ist in Folge ihrer Beziehungen zum Darm und wegen ihrer Umhüllungen mehr fixirt als die rechte, weshalb die bewegliche Niere rechts häufiger angetroffen wird als links.

Was die Ausführung der Nierenexstirpation betrifft, so befürwortet Kofmann ausser bei Pyelonephritis, wo der Lumbalschnitt angezeigt ist, die transperitoneale Methode, welche viel mehr Klarheit und Uebersichtlichkeit schafft und bei partieller Erkrankung der Nieren ein konservatives Vorgehen ermöglicht; ausserdem ist auch die Blutstillung leichter auszuführen und Anomalien der Lage, sowie eine etwaige Verbindung beider Nieren werden aufgeheilt.

Bezüglich der Schnittführung bei Tumoren der linken Niere befürwortet Kofmann bei normaler Topographie das innere Blatt des Mesocolon einzuschneiden; wenn aber der Darm nach vorn verlagert ist, so soll lateralwärts vom Darm auf das Peritoneum parietale eingegschnitten werden; das Mesocolon selbst soll diagonal, d. h. in der Richtung zur Radix mesenterii incidirt werden, also parallel dem Gefässverlauf.

Newman (18) bespricht die Ursachen des vermehrten Druckes in der Niere, welche auf mechanischem oder auf sonst krankhaftem — entzündlichem — Wege einwirken. Drehung der Nierengefässe und des Ureters verursacht dumpfen Schmerz in der Nierengegend und Schmerzanfalle, die einer Nierenkolik ähneln, ferner Hämaturie mit oder ohne Blutcylinder und Albuminurie mit oder ohne Cylindrurie. Als Illustration werden fünf Fälle angeführt, unter welchen bei vier Kranken die Niere beweglich und bei zweien ausserdem noch entzündlich erkrankt war. Hier beseitigte die theilweise Resektion der Kapsel und die Annäherung der Niere alle krankhaften Erscheinungen. Im fünften Falle handelte es sich ausschliesslich um Entzündung der Niere ohne Stein und auch hier schwanden nach Operation die Krankheitssymptome.



Ausserdem betont Newman das Vorkommen einer reflektorischen Anurie, entweder in Folge von Darmverschluss oder von Krampf des Ureters oder der Nierenarterien, oder endlich durch Fallen des Blutdrucks und Zurückgehen der Sekretion, wie z. B. bei Bleivergiftung und bei Eklampsie.

Harrison (8) empfiehlt die „Renipunktur“ in Fällen von akuter Nephritis, wenn diese entweder von Anfang an in das Leben bedrohendem Grade auftritt, oder wenn nach längerer Dauer der Albuminurie diese nicht abnimmt. Die Operation bezweckt eine Aufhebung der Nierenkapselspannung, welche die Entzündungserscheinungen erhöht oder unterhält, wie dies auch bei Entzündung anderer Organe mit straffer Umhüllung, wie beim Bulbus und beim Testikel der Fall ist. Fälle von irrthümlicher Diagnose waren es, in welchen Harrison die Erfahrung machte, dass eine Entspannung der Nierenkapsel sofort eine Verringerung und sogar ein Schwinden der Albuminurie zur Folge hatte. Die Operation besteht in Freilegung der Niere, und wenn eine starke Spannung der Nierenkapsel gefunden wird, in Ausführung von 3—4 Punctionen der Nierenkapsel an verschiedenen Stellen; bei sehr hochgradiger Spannung soll eine beschränkte Incision in die Nierenrinde ausgeführt werden. Die Wunde wird dann leicht mit Jodoformgaze gefüllt. Ueble Zufälle hat Harrison bei aseptischer Ausführung der Operation nicht beobachtet.

Fenwick (4) befürwortet die Spaltung der Nierenkapsel bei starker Spannung, warnt jedoch bei der Operation vor der digitalen Betastung der Niere, denn bei solcher Entzündung ist das Nierengewebe sehr zerreisslich und zerreisst wie Zunder, so dass schliesslich sogar eine Nephrektomie nothwendig werden kann in Folge der sehr starken Blutung, die bei der Verletzung des Organs eintritt. Wright dagegen glaubt, dass es sich in den von Harrison operirten Fällen vorwiegend um Hydronephrosen, nicht um Nephritis, gehandelt hat.

Küster (15) betont in seinem Vortrage zunächst, dass die Resultate der Nephrektomie seit der Statistik von Gross sich wesentlich gebessert haben, und zwar durch die verbesserte Technik und durch fast ausschliessliche Anwendung der lumbalen und Verdrängung der transperitonealen Methode, welche letztere fast ausschliesslich nur noch von Gynäkologen geübt wird. Dieselben Fortschritte haben aber auch die Technik der Nephrotomie verbessert, so dass deren Resultate immer noch erheblich bessere sind, als die der Nephrektomie. Andererseits sind es zwei weitere konservative Methoden, welche in neuerer Zeit die

Grenzen der Nephrektomie einzuengen bestimmt sind, nämlich die Nierenresektion und die Harnleiterplastik.

Die grösste Mortalitätsziffer weist immer noch die Nephrektomie bei Nierengeschwülsten auf (24,44<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). Bei gutartigen Geschwülsten ist neuerdings statt der Nephrektomie mehrfach die Nierenresektion geübt worden (Tuffier), ebenso ist es möglich, dass bei sehr frühzeitiger Diagnose auch bei malignen Geschwülsten die Nierenresektion häufiger möglich sein wird. Andererseits wird die Nephrektomie bei zu bedeutender Grösse und Ausdehnung der Geschwulst in ihrer Indikation begränzt. Sehr beeinträchtigt wird die Exstirpation von Nierengeschwülsten durch die grosse Neigung zu Recidiven.

Für die Nierentuberkulose, wenn sie primär und solange sie einseitig ist, hält Küster die Nephrektomie aufrecht und zwar soll möglichst frühzeitig operirt werden. Er selbst hat unter 11 Operirten nur zwei verloren, die anderen sind völlig geheilt geblieben. Das Gleiche gilt für die Vereiterung der Niere, wenn der grösste Theil des Organs zerstört ist. Bei isolirten Abscessen ist die einfache Eröffnung und Tamponade ausreichend. Bei Sackniere, unter welchem Namen Küster die Pyo- und die Hydronephrose begreift, ist ausschliesslich die Nephrotomie die Operation der Wahl; die Nephrektomie kommt nur als sekundäre Operation in Betracht, wenn sich die Ursache der Sackniere nicht beseitigen lässt, der Zustand der anderen Niere es zulässt und eine Resektion des Ureters unmöglich ist. Von 21 einschlägigen Fällen hat Küster nach Nephrotomie nur einen Fall verloren; in sechs Fällen musste die sekundäre Nephrektomie ausgeführt werden, stets mit Erfolg.

Bei Steinniere kommt ebenfalls primär nur die Nephrotomie in Betracht, die Nephrektomie nur bei sehr grossen, verästelten Steinen, die nicht extrahirt werden können, oder bei Phosphatsteinen, welche die ganze Wand des Nierenbeckens inkrustiren. Von 11 Nephrolithotomien endigte ein Fall tödtlich und nur einmal wurde die Exstirpation nothwendig.

Bei Nierenverletzungen ist die Nephrektomie nur indiziert bei Zerreissung des Stamms der Nierenarterie und bei Zertrümmerung des Organs in zahlreiche kleine Stücke. In anderen Fällen ist die Nephrotomie, die Nierennaht oder die Tamponade anwendbar, bei Zerreissung des Peritoneums mit Naht desselben.

Bei Harnleiterfisteln muss die Nierenexstirpation immer mehr durch konservative Methoden, Harnleiterresektion, Implantation in die Blase, ersetzt werden.

Bei Hämophilie der Niere warnt Küster vor der Exstirpation, weil die Nephrotomie manchmal sogar schon die Freilegung der Niere (Piqué und Reblaub) die Symptome beseitigt. Ebenso ist bei beweglicher Niere die Nephrektomie zu verwerfen.

Wagner (23) stellt bezüglich der Indikationsstellung der Nephrektomie den Satz auf, dass eine in ihren Funktionen gesunde Niere überhaupt nicht, eine kranke nur dann geopfert werden soll, wenn die Art der Erkrankung die Fortnahme des ganzen Organs dringend erfordert; Nierenerkrankungen, in denen eine sichere, wenn auch langsamere Heilung durch schonendere operative Eingriffe erreicht werden kann, geben keine Indikation zur Nephrektomie, denn auch der kleinste Rest sekretionsfähiger Nierensubstanz kann von lebenswichtiger Bedeutung sein. Die Indikation für die primäre Nephrektomie ist gegeben bei bösartigen Geschwülsten der Niere und ihrer Kapsel und bei Nierentuberkulose, ferner bei Niereneiterung, wenn das ganze Organ von Abscessen durchsetzt ist, endlich bei schwerster Nierenzerreissung mit starker anhaltender Blutung. Sekundär kann die Operation notwendig werden, bei Nierentuberkulose, wenn Kachexie vorhanden und andere tuberkulöse Prozesse anzunehmen sind und die Nephrotomie mit Tamponade nicht zum Ziele geführt hat; ferner bei Eiterniere nach vorausgegangener Nephrotomie, bei grösseren Zerquetschungen der Niere und bei Hydronephrose. In vielen Fällen tritt an Stelle der Nephrektomie die Nephrorrhaphie (bewegliche Niere), die Nephrolithotomie, die Nephrotomie (bei Pyo- und Hydronephrose, Solitärzysten, Echinokokken) und die Nierenresektion (bei gutartigen Tumoren, umschriebener Eiterung, Konkrement- und Cystenbildung).

Als Operationsmethode befürwortet Wagner bei allen operativen Eingriffen die extraperitoneale; Anwendung von Antiseptics ist völlig zu vermeiden. Da die Narkose (Chloroform sowohl als Aether) die Funktion der Niere stören kann, soll man, wenn eine Untersuchung in Narkose vorgenommen worden ist, mit dem definitiven Eingriff wenigstens eine Woche warten, damit die Funktionsstörungen sich ausgleichen können.

Perthes (20) berichtet über 22 Fälle von Nierenexstirpation aus der Trendelenburg'schen Klinik mit nur 3 Todesfällen = 13,6% Mortalität.

In 15 Fällen war die transperitoneale und nur in 7 die extraperitoneale Operation gemacht worden, und zwar wurden alle vergrösserten Nieren auf transperitonealem, die nicht vergrösserten auf extraperitonealem Wege exstirpiert. Als beste Schnittführung bevorzugt Trendelenburg

die quere Cöliotomie über die Höhe der Geschwulst, weil hier die beste Uebersicht über die Verhältnisse der Gefässe gewonnen wird. Bei vergrösserten Nieren spricht für die transperitoneale Operation der Umstand, dass auch bei extraperitonealer Methode das Peritoneum häufig verletzt wird. Die Gefahr des Shocks, sowie die doppelte Durchtrennung des Bauchfells schlägt Trendelenburg nicht hoch an, wohl aber die Gefahr der Infektion des Bauchfells bei Tuberkulose und Pyelonephritis, weshalb bei den unwesentlich oder gar nicht vergrösserten Nieren dieser Art die extraperitoneale Methode angezeigt erscheint. Bei grossen malignen Tumoren ist die Gefahr einer Aussaat von Keimen bei beiden Operationsmethoden gegeben, jedoch ist hier wegen der besseren Freilegung des Operationsfeldes die Cöliotomie vorzuziehen. Auch bei Sacknieren wurde mittelst Cöliotomie mit günstigem Erfolge operirt, wenn auch die Gefahr der Infektion hier besonders gross ist.

Die meisten von Trendelenburg operirten Fälle von bösartigen Nierentumoren betrafen grösstentheils das Kindesalter und das Alter jenseits 40; bei Kindern wachsen die Tumoren sehr schnell, im Alter langsam, dagegen sind Metastasen durch Durchbruch in die Venen im Alter häufig, bei Kindern viel seltener. Recidive sind für beide Altersklassen gleich häufig. Ein Fall (Nierencarcinom, 64jährige Frau) ist nach 5 Jahren noch recidivfrei. Uebrigens kann noch 5 Jahre post operationem Recidive eintreten.

Bei der Exstirpation der meist in dicke Bindegewebsschwarten eingehüllten und oft von paranephritischen Abscessen umgebenen tuberkulösen und pyelonephritischen Nieren liegt die Gefahr in der Eiterinfektion, dagegen sind die Fernresultate günstig. Die Seite der Erkrankung wird durch lokalisierte Druckempfindlichkeit oder bei Fehlen einer solchen durch Kystoskopie erkannt. Gerade hier können Blasenerscheinungen im Vordergrund stehen. Tuberkulose wird durch Nachweis von Tuberkelbacillen in dem meist sauer reagirenden Harn erkannt; dieselben werden oft in kleine, dichte Häufchen angeordnet gefunden.

Bei Sacknieren wird die Nephrotomie verworfen, weil die Gefahr der Nephrektomie meist nicht viel grösser ist, weil das makroskopisch intakt erscheinende Parenchym der erkrankten Niere meist doch nicht mehr funktionsfähig ist, und endlich weil bei Nephrotomie in 70% der Fälle (P. Wagner) Fisteln zurückbleiben.

Während Küster die lumbale Methode der Nephrektomie die Methode der Chirurgen, die transperitoneale dagegen die der Gynäkologen nennt, wird nach Fedoroffs (3) Anschauung durch die Ver-

vollkommenheit der Diagnostik die intraperitoneale Methode, und zwar auch durch die Chirurgie wieder (Trendelenburg) in den Vordergrund gerückt. Bei der lumbalen Methode ist die Unterbindung der Hilusgefässe schwierig und das nachträgliche Abgehen der Hilusligaturen hat Unzukömmlichkeiten. Deshalb wurden auf der Klinik von Bobroff Klemmzangen an die Hilusgefässe angelegt, wie dies bei der Klemm-Methode der Uterusexstirpation geschieht, und nach 48 Stunden entfernt. In drei Fällen kam dieses Verfahren mit gutem Erfolge zur Anwendung. Im Anschluss an diese Fälle machte Fedoroff Thierversuche über den Verschluss von Arterien durch Klemmpincetten und fand, dass schon nach 24 Stunden eine solche Adhäsion der Gefässwände eingetreten war, dass das Gefäss einen Druck aushielt, der 2—3 mal grösser war, als der arterielle Blutdruck. Ein besonders fester und schneller Verschluss wird durch geriefte Pincetten bewirkt. Nach diesen Versuchen können bei Nephrectomie angelegte Klemmpincetten schon nach 24 Stunden entfernt werden, jedoch ist dabei auch die Form und Qualität der zu benützenden Instrumente von Bedeutung.

Das Gesamtergebniss der von Thornton (e. 43) seit 1882 ausgeführten Nierenoperationen beträgt von 115 Fällen 98 Genesungen und 17 Todesfälle ( $= 14\frac{1}{2}\%$ ), für die Nephrolithotomie (31 Fälle) 4 Todesfälle, für die abdominelle Nephrektomie (49 Fälle) 10 Todesfälle, für Incision und Drainage bei Hydronephrose (2 Fälle) kein Todesfall, für Incision und Drainage bei Pyonephrose (12 Fälle) 1 Todesfall. Ferner wurde in 4 Fällen die probatorische Operation ohne Nierenschnitt und in 2 Fällen der Nierenschnitt ausgeführt, ohne dass ein Stein gefunden wurde — ohne Todesfall. Die Zahl der Nephrorrhaphien beträgt 12, ebenfalls ohne Todesfall.

Von den von Kaempff (10) aus der chirurgischen Abtheilung der Magdeburger Krankenanstalt Altstadt berichteten 7 Nephrektomien betreffen 4 Fälle Frauen, und zwar 2 Sarkome, 1 Pyelonephritis und 1 Hydronephrose. Die 2 Fälle von Carcinom und 1 Fall von Sarkom (Kind) betreffen männliche Kranke. Die 2 Fälle von Sarkom wurden geheilt, starben aber nach wenigen Monaten an Recidive, das an Sarkom operirte Kind starb, ebenso ein an Carcinom operirter Mann; die 2 Frauen mit Pyelonephritis und Hydronephrose genasen. In 2 Fällen (Sarkome) wurde auf transperitonealem Wege operirt, in den 5 anderen Fällen retroperitoneal mittelst des Bergmann'schen Schnittes.

Kreich (14) berichtet aus der Angerer'schen Klinik über drei Nephrektomien bei Geschwülsten — 1 mal bei einer Frau, mit Heilung (der Fall ist besonders deshalb interessant, weil der Nierentumor bereits 12 Jahre bestanden hatte), ferner über 2 Fälle von Hydronephrose, einer mit Nephrektomie (Heilung) und einer mit Nephrotomie (Frau, Tod an Myodegeneratio cordis) behandelt, 3 Fälle von Pyonephrose (mit Nephrotomie behandelt, eine Frau), 4 Steinnieren mit eitriger Infektion (alle bei Frauen, 1 mal Nephrektomie wegen Verschluss des Ureters, 3 mal Nephrolithotomie, alle geheilt), 2 Fälle von Nierentuberkulose (Frauen, Nephrektomie, Heilung) und einen Fall von traumatischer Hydronephrose mit Ruptur des Nierenbeckens (Frau, Incision, bleibende Fistel). Endlich wird noch ein Fall, in welchem mit Wahrscheinlichkeit ein Nierentumor diagnostiziert worden war, mittelst Lumbalschnittes operiert; um den vor der Niere liegenden Tumor, mit dem gleichzeitig ein paranephritischer Abscess vorhanden war, zugänglich zu machen, musste die fast normale Niere exstirpiert werden. Der Tumor erwies sich aber als von der Leber ausgehend. Die Kranke genas von der Operation.

## 2. Missbildungen der Nieren.

1. Dwight, Th., Cases of unilateral kidney, true and false. Boston Soc. of Med. Sciences, Sitzg. v. 21. I. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXXXIV, pag. 173. (Dringt darauf, vor Exstirpation einer Niere sich über die Anwesenheit der anderen Niere zu vergewissern.)
2. Chrétien, Absence congénitale d'un rein. Soc. d'Anat. November 1895. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 174. (Fehlen der linken Niere bei einem an Tuberkulose gestorbenen dreimonatlichen Kinde.)
3. Ebstein, W., Eigenthümlicher Krankheitsverlauf bei Uterus unicornis und Einzelniere. Virchow's Arch. Bd. CXLV, pag. 158.
4. Guillenimot, Anomalies des artères rénales. Journ. de l'Anat. et de la Phys. 1895, Nr. 4.
5. Haslam, Horseshoe kidney. Birmingham and Midland counties branch of the Brit. Med. Assoc., Pathol. and Clin. Section. Sitzg. v. 31. I. Brit. med. Journ. Vol. I, pag. 534. (Hufeisenniere und Atesia ani.)
6. Jolly, J., Anomalies rénales. Soc. Anat. 9. I. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Vol. XIV, pag. 746.
7. Maltke, A., Nierenmangel und Hydronephrose. Forhandlinger i med. selskab. 23. X. 1895, ref. in Centralbl. f. Chir. Bd. XXIII, pag. 661.
8. Smith, J. H., Absence of left kidney. Med. Record, New York. Bd. L, pag. 718. (Kurze Notiz über einen Fall.)
9. Solman, Schwangerschaft bei Uterus didelphys. Medycyna 1893. Nr. 5 6. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 156.
10. Strassmann, Hufeisenniere. Berl. med. Ges. Sitzg. v. 21. X. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 203. Vereinsbeilage.

Ebstein (3) berichtet über einen Fall von Fehlen der rechten Niere und des Ureters bei einem 21jährigen Mädchen. Zugleich fehlte das rechte Uterushorn nebst einem Theil der rechten Tube. Der linke Ureter war durch Druck des linken Uterushorns komprimirt und nach oben erweitert. Die linke Niere war chronisch entzündet und enthielt zwei Abscesse (nach Scharlach). Der linke Ureter mündete fast in der Mitte des Trigonum. Der Tod erfolgte unter urämischen Erscheinungen.

Malthe (7) berichtet über einen Fall von Mangel der rechten Niere und Hypertrophie mit sekundärer Atrophie und kindskopfgrosser hydronephrotischer Ausdehnung des Nierenbeckens linkerseits bei einem 20jährigen Mädchen. Bei der Diagnose wurde eine Pankreascyste als wahrscheinlich angenommen, bei der Operation aber der Charakter als Hydronephrose erkannt. Die Cyste wurde in die Bauchwunde genäht und drainirt, nach drei Wochen entstand Pyelitis und der Tod erfolgte an Urämie. Bei der Sektion war es nicht möglich, die Mündungen der Ureteren in die Blase nachzuweisen. Wahrscheinlich war eine angeborene Atrophie der Harnleiter gegeben. Malthe schliesst hieraus, dass man von der Sondenuntersuchung bei Harnleiter-Strikturen nicht zu viel erwarten dürfe.

Solman (9) beobachtete einen Fall von Fehlen der linken Niere und Nebenniere bei Uterus didelphys. Die rechte Niere war doppelt so gross, als normal.

Jolly (6) berichtet über eine Hufeisenniere, welche an dem Verdingstück zwischen den beiden unteren Nierenpolen einen dritten Hilus zeigte. Das vereinigte Organ hatte vier Nierenarterien. Das Präparat stammte von einem 18jährigen Mädchen.

Guillénimot (4) beschreibt einen Fall, in welchem auf jeder Seite aus der Aorta drei Arterien für die Niere entsprangen, von denen die mittlere der normalen Nierenarterie entsprach; die beiden anderen versorgten je zwei oder drei Pyramiden.

### 3. Verlagerung der Nieren.

1. Albarran, Sur une série de quarante opérations pratiquées sur le rein. X. franz. Chir.-Kongr. Revue de Chir. Tome XVI, pag. 882.
2. Aldor, Nagy-Károly, A vándorvese véres irton való rögzítéséről eredménytel operált két eset kapcsán. Gyógyászat. Nr. 15—16. (Zwei mittelst Nephropexie geheilte Fälle von Wanderniere.) (Temesváry.)
3. Alsberg, A., Zur Dystopie der Nieren: Exstirpation einer im kleinen Becken gelegenen linken Niere. Festschr. zur Feier des 80jährigen Stif-

- tungsfestes des ärztl. Vereins zu Hamburg. Leipzig, A. Langkammer, siehe Jahresbericht Bd. IX, pag. 362.
4. Beville, Ch., The floating or movable kidney. *Med. Record*, New York. Vol. IL, pag. 567.
  5. Briau, E., Expériences sur une méthode de néphropexie. *Arch. prov. de Chir.* Tome IV, pag. 702.
  6. Carless, A., A case of nephrorrhaphy performed by means of Prof. Vulliet's method. *Clinic. Journ.*, pag. 235, ref. in *Centralbl. f. Chir.* Bd. XXIII, pag. 518.
  7. Chapuis, P., De l'ectopie congénitale intrapelvienne du rein en anatomie, en gynécologie et en obstétrique. Thèse de Lyon. Nr. 1226.
  8. Cordier, A. H., Movable kidney; local and remote results. *Amer. Journ. of Obst.* Vol. XXXIV, pag. 532.
  9. Deale, H. B., Movable kidney. *Amer. Journ. of Obst.* Vol. XXXIII, pag. 703—726. (Kurze Besprechung der Aetiologie, Symptomatologie und Diagnostik; zwei Fälle werden kurz erwähnt; in der Diskussion tritt J. F. Johnson für die Nephrorrhaphie ein.)
  10. Durno, L., Floating kidney with Hydronephrosis. *Aesculap. Soc. of London*, Sitzg. v. 7. II. *Lancet.* Vol. I, pag. 452. (Vier Fälle von beweglicher Niere mit Hydronephrose, welche, wie es scheint, symptomatisch behandelt wurden.)
  11. Einhorn, M., Enteroptosis. *Med. News*, New York. Vol. LXIX, pag. 312.
  12. Fellner, J., Ueber Wanderniere und deren Behandlung mittelst Thure Brandt'scher Massage. *Wiener med. Wochenschr.* Bd. XLVI, pag. 398.
  13. Franks, K., Movable kidney. *Birmingham Med. Review.* Siehe Jahresbericht Bd. IX. pag. 358.
  14. Hoffa, A., Bandage für Bauchbrüche, Nabelhernien und Wandernieren. *Centralbl. f. Chir.* Bd. XXIII, pag. 476. (Verbesserte Leibbinde, die den Leib von unten stützt und sich nicht nach oben verschiebt, obwohl sie keine Schenkelriemen hat.)
  15. Jonnesco, Sur la néphropexie. X. franz. Chir.-Kongr. *Revue de Chir.* Tome XVI, pag. 889.
  16. Israel, J., Ueber einige neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Nieren-Chirurgie. *Deutsche med. Wochenschr.* Bd. XXII, pag. 345.
  17. Keller, C., Die Wanderniere der Frauen. *Samml. zwangloser Abhandl. aus dem Gebiete der Frauenheilkunde u. Geburtshilfe.* Bd. I, Heft 2.
  18. Knapp, Klinische Beobachtungen über die Wanderniere der Frauen. *Zeitschrift f. Heilkunde*, Bd. XVII, Heft 2,3.
  19. Krischewski, M., Die Wanderniere und ihre operative Behandlung. *Inaug.-Diss.* Berlin 1895.
  20. Latruffe, E., Un cas d'ectopie rénale congénitale. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Tome XIV, pag. 949.
  21. Lavat, J. F. A., La chirurgie du rein à la clinique de M. le Professeur Jeannel. Thèse de Toulouse 1895. Nr. 77.
  22. Lotheissen, Ein Beitrag zur Chirurgie der Nieren. *Arch. f. klin. Chir.* Bd. LII, pag. 721.
  23. Lund, H., Nephrorrhaphy. *Lancet.* Vol. I, pag. 417.



24. Oechsle, J., Ueber Wanderniere und deren Behandlung durch Nephrorrhaphie. Inaug.-Diss. München.
25. Pavone, M., Nefropessia per rene migrante. Policlinico 1895, 1. Juli.
26. Péan, Néphropexie et hépatopexie simultanées. X. franz. Chir.-Kongr. Revue de Chir. Tome XVI, pag. 889.
27. Piering, O., Ueber Bauchbinden. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 681.
28. Schwerdt, C., Enteroptose und intraabdominaler Druck. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 53 ff.
29. Stone, J. S., Nephroptosis — movable kidney. Med. News, New York, Vol. LXVIII, pag. 713.
30. Taylor, H. M., Abdominal ptosis. Rich. Journ. Pract., April. Ref. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 134. (Betont die Wichtigkeit der Untersuchung im Stehen.)
31. — The limits of Nephrorrhaphy. Amer. Assoc. of Obst. and Gyn., IX. Jahresversammlung. Med. Record, New York. Vol. L, pag. 527.
32. Trajit, E., Contribution à l'étude de l'ectopie rénale. Thèse de Toulouse 1895. Nr. 69.
33. Treves, F., A group of twenty-seven abdominal operations. Lancet. Vol. I, pag. 17.
34. Tricomi, Entferntere Resultate von 32 Nephrorrhaphien bei Wanderniere. XI. ital. Chir.-Kongr. Centralbl. f. Chir. Bd. XXIII, pag. 1255.
35. Tuttle, G. A., Malposition of the kidney. New York Path. Soc., Sitzg. v. 8. IV. Med. Record, New York. Vol. L, pag. 204.
36. Vickery, W. H., Abdominal surgery at the Royal Infirmary, Newcastle-on-Tyne, from 1. I. to 1. VII. Lancet. Vol. II, pag. 590.
37. Walch, G., Étude du rein mobile (indications thérapeutiques). Thèse de Paris. Nr. 198.
38. Walker, H. O., Movable kidney. Mississippi valley med. Ass. XXI. Jahresversammlung. Med. Record, New York, Vol. I, pag. 532.
39. Walther, Sur un cas d'antéversion et d'antéflexion du rein. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Tome XX, pag. 581.
40. Wandering kidneys, movable and floating. Med. Record. New York. Vol. II, pag. 17.
41. Watson, F. S., Movable kidney; its frequency; its casual relation to certain symptoms; the measure of relief afforded by nephrorrhaphy; a new method of applying sutures in the operation. Amer. Ass. of Genito-Urinary Surgeons. X. Jahresversammlung. Med. News, New York. Vol. LXIX, pag. 164.
42. — Further cases illustrative of renal surgery. Boston. Med. and Surg. Journ. Vol. CXXXV, pag. 14 u. 90.
43. — Cases illustrating renal surgery. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXXXIV, pag. 581.
44. Zumbroich, C., Ein Beitrag zur Kasuistik der doppelseitigen Wanderniere. Inaug.-Diss. Greifswald.

An erster Stelle sind einige Abhandlungen über die kongenital ins kleine Becken verlagerte Niere anzuführen.

Nach Chapuis's (7) Untersuchungen ist die Verlagerung der Niere ganz oder theilweise ins kleine Becken stets kongenital, denn die acquirirte bewegliche Niere erreicht niemals den Beckeneingang. Sie ist stets fixirt, häufiger links- als rechtsseitig und meist mit anderen kongenitalen Anomalien, besonders der anderen Niere, welche fehlen kann, der Ovarien, Tuben und des Uterus, welch letzterer mit dem Rektum gewöhnlich nach innen verschoben ist, vergesellschaftet. Die so verlagerte Niere kann zur Verwechselung mit Adnex-, besonders mit Ovarialtumoren und bei Geburten zu schweren Geburtsstörungen Veranlassung geben. In letzterem Falle sind bei Anlegung der Zange nur mässige Traktionen, bei totem Kinde die Kraniotomie, in der Schwangerschaft die Einleitung der künstlichen Frühgeburt indiziert. In dem von Chapuis beobachteten Falle handelte es sich um ein 11 Monate altes an Bronchopneumonie gestorbenes Mädchen. Während die rechte Niere an normaler Stelle sich befand, lag die linke vor dem Promontorium und zum grössten Theile im kleinen Becken. Die Arterie kam aus der A. iliaca externa, die Vene ebenfalls aus der V. iliaca externa; der Ureter mündete nach nur 4 cm langem Verlaufe in die Blase. Die Nebenniere war, wie gewöhnlich, nicht mit verlagert.

Latruffe (20) beschreibt einen Fall von kongenitaler Verlagerung der linken Niere in das kleine Becken, wo sie mit ihrer unteren Hälfte vor der Articulatio sacro-iliaca retroperitoneal fixirt lag. Die Fettkapsel fehlte vollständig. Das Organ war zugleich so gedreht, dass der Hilus nach aussen, der konvexe Rand nach der Medianlinie zu lag. Die zwei Hauptarterien entsprangen aus der Hypogastrica sinistra, von drei kleineren kamen zwei aus der Bifurkations-Stelle der Aorta und eine aus der Iliaca communis sinistra. Die Vene dagegen mündete in die Vena iliaca communis dextra. Die Trägerin dieser Niere war ein an anderweitiger Erkrankung gestorbenes 10jähriges Mädchen.

Tuttle (36) beschreibt einen Fall von Verlagerung der Niere in die Aushöhlung des Kreuzbeins; die Nierenarterie entsprang aus der A. sacralis media.

Ueber die erworbene Verlagerung der Niere liegen zunächst zwei grössere Monographien und dann eine Reihe kasuistischer Publikationen vor.

Keller (17) weist in Bezug auf die Aetiologie der beweglichen Niere mit Recht den prädisponirenden Momenten — Schwund der Fettkapsel und Erschlaffung der Bauchwände — die Hauptrolle zu; viel geringer anzuschlagen ist die nachtheilige Wirkung des Korsets, das, wenn gut passend, sogar die Bauchwände vor dem schädigenden Druck

der Rockbänder schützt. Was das Verhalten zur Enteroptose betrifft, so sind beide Zustände wohl auf das gleiche Moment, die Erschlaffung der Bauchwände, zurückzuführen, aber sie sind nicht von einander abhängig. Ebenso wenig ist die bewegliche Niere von Erkrankungen der Genitalien oder von der Menstruation abhängig, wenn auch Verlagerungen des Uterus häufig gleichzeitig vorkommen, weil eben auch diese Zustände Folgen ungeeigneten Verhaltens im Wochenbett sind. Die von vielen Autoren sehr hoch angegebene Häufigkeitsziffer ist wohl darauf zurückzuführen, weil von ihnen physiologische Beweglichkeitsgrade für pathologisch gehalten wurden. Die Verschiebbarkeit der Niere durch die Athembewegungen wird nämlich von Keller mit Recht für physiologisch erklärt. Ein Trauma kann die Niere jedenfalls dislociren, aber eine dauernde abnorme Beweglichkeit kann nicht durch ein Trauma allein erklärt werden.

Die Symptomatologie und die Diagnostik wird eingehend erörtert und hervorgehoben, dass die Erkenntniss der beweglichen Niere mittelst der objektiven Untersuchung nicht schwierig ist, dass es dagegen sehr schwierig ist, zu erkennen, ob die vorhandenen subjektiven Symptome wirklich auf die bewegliche Niere oder auf eine anderweitige gleichzeitige Veränderung zu beziehen sind.

Bei der Prophylaxe betont Keller besonders die Nothwendigkeit einer strengen Wochenbetts-Diätetik, namentlich ist das frühe Aufsitzen im Bette — auch nicht zur Stuhl- und Harnentleerung — nicht vor dem achten, das Liegen auf der Seite nicht vor dem sechsten Tage zu erlauben, Stuhl- und Harnentleerung zu regeln und eine gute Binde anzuordnen, die mindestens drei Wochen getragen werden muss.

Die Behandlung ist eine ausschliesslich symptomatische. Die verschiedenen Bandagen und Korsets bezwecken eine Unterstützung der Bauchhaut und eine Verminderung der Verschieblichkeit der verlagerten Niere und sind im Stande, in vielen Fällen die Beschwerden zu erleichtern oder auch zeitweilig zu beseitigen. Ferner kommt die Anwendung der Kälte auf das Abdomen, die Faradisation und Massage, endlich die Mastkur in Betracht. Von letzterer erwartet Keller jedoch keine Erneuerung des kapsulären Fettes, sondern nur eine Verminderung der nervösen Beschwerden. Erst wenn alle diese Mittel erfolglos sind, kommt die Nephrorrhaphie in Frage, denn auch dieser Eingriff wirkt nur symptomatisch und ist in seinen Erfolgen unsicher sowohl in Bezug auf die Befestigung der Niere als in Bezug auf die Beseitigung der Symptome. Die Nephrektomie ist bei funktionsfähiger

Niere natürlich zu verwerfen. Einklemmungserscheinungen sind ebenfalls nur symptomatisch zu behandeln.

Knapp (17) veröffentlicht die Resultate seiner klinischen Beobachtungen aus 100 Fällen von beweglicher Niere aus der v. Rosthorn'schen Klinik. Er unterscheidet zwei Hauptformen von Nierenverlagerung: angeborene und erworbene, und bei jeder derselben drei Grade, nämlich Descensus renis (Tieflage, beziehungsweise Tieferreten), Ren mobilis (tiefer getretene Niere) und Dislocatio renis fixata (Hufeisenniere) beziehungsweise antea mobilis, postea fixata. Als descendirt wird die Niere dann bezeichnet, wenn ihre Verschiebung in der der Medianlinie parallelen Geraden nach abwärts erfolgt ist; sobald dabei der untere Nierenpol sich der Medianlinie nähert, so ist das Charakteristikum für die Wanderniere gegeben. In ätiologischer Beziehung erkennt Knapp die besonders schädliche Wirkung des Korsets an sich, insofern es nicht unzweckmässig konstruiert ist, nicht an und macht auf die auffallende Häufigkeit des gleichzeitigen Vorkommens einer über das Normale hinausgehenden Anteflexion mit Vergrösserung des Uterus aufmerksam.

Solche Vergrösserungen des Uterus — einschliesslich der Uterusmyome und der Gravidität in den ersten Monaten — bewirken durch Druck auf die Blase eine Zerrung an den Ureteren und stellen dadurch ein die Entstehung der Wanderniere begünstigendes Moment dar. Ein Trauma als direkte Entstehungsursache der Nephroptose ist Knapp nur in dem Iljin'schen Falle (Mediz. Rundschau 1892 pag. 333) geneigt anzunehmen, dagegen giebt er die schädliche Wirkung chronischer Traumen (Husten, Erbrechen etc.) zu. Bezüglich des Verhaltens der Nephroptose zur Enteroptose steht er auf einem ähnlichen Standpunkte wie Keller.

Die Häufigkeit der Wanderniere berechnet Knapp auf 5 0/0; die linke Niere fand sich in 4 0/0, beide Nieren in 5 0/0 verlagert, in den übrigen Fällen betraf die Verlagerung die rechte Niere. Von Folgezuständen und Komplikationen werden hervorgehoben: Hypertrophie und Atrophie, Pyelitis, Peri- und Paranephritis, Hydro- und Pyonephrose und bösartige Entartung. Die bei Nephroptose fast konstanten Verdauungsstörungen ist Knapp geneigt auf Gallenstauung und behinderte Entleerung der Galle in den Darm zurückzuführen.

Die Prognose hängt von der Reponirbarkeit des Organs ab; ist dasselbe nicht reponibel, so ist die Prognose ernst, weil schwere Symptome verschiedener Art bestehen bleiben können und weil das verlagerte Organ eine Reihe von Schädigungen hervorzurufen im Stande ist.

Die Prophylaxe besteht in der Beseitigung von Erschlaffungszuständen der Bauchdecken und des Beckenbodens, Verhütung des Hängebauchs, Beseitigung von Dammrissen, Schonung in den ersten Schwangerschaftsmonaten und im Wochenbett, besonders auch nach Fehlgeburten, Regelung des Stuhls etc. In therapeutischer Beziehung wird zunächst Massage nach Thure Brandt und dann Bandagen-Behandlung empfohlen. Die Bandagen müssen besonders nach innen und aufwärts stützend wirken; die Anbringung kleiner Pelotten wird für den Zweck nicht erfüllend erklärt. Die Nephrorrhaphie wird mit seltenen Ausnahmefällen verworfen, weil sie nur ein Symptom einer Allgemeinkrankheit beseitigt und, wenn die Ursachen fortbestehen, leicht zu Recidive führt, wenn die Ursachen beseitigt sind, dagegen überflüssig ist.

Bezüglich der Diagnose theilt K n a p p einen von von Rosthorn beobachteten Fall mit, in welchem eine ins kleine Becken verlagerte Niere bei intrauteriner Schwangerschaft und gleichzeitigen Erscheinungen von Volvulus und Peritonitis für die Placenta einer extrauterin gelagerten Frucht gehalten wurde.

Einhorn (11) giebt an, dass unter 33 von ihm beobachteten weiblichen Kranken, welche an funktionellen Störungen der Magenverdauung litten, bei 13 Enteroptose mit Verlagerung der rechten Niere nachzuweisen war.

Schwerdt (28), aus dessen Arbeit über Enteroptose hier nur das hervorgehoben werden soll, was auf die Niere und ihre Verlagerungen Bezug hat, fand unter 95 Fällen von Enteroptose (darunter 89 Frauen) die rechte Niere 86mal, die linke 4mal verlagert; in 5 Fällen betraf die Verlagerung beide Nieren. Er erklärt sich gegen die schematisirende Eintheilung der beweglichen Niere in drei Grade, weil der Grad der Dislokation bei ein und derselben Kranken bei verschiedenen Untersuchungen verschieden gefunden wird. Diejenigen Fälle, bei welchen die Niere an der vorderen Bauchwand oder am untern Leberrand fixirt ist, will er, wenn Symptome von Enteroptose und subjektive Beschwerden fehlen, aus dem Bilde der Enteroptose ganz ausschliessen. Bei sehr stark beweglichen Nieren kommt es vor, dass die Niere im Liegen die Bauchwand sichtbar vorwölbt und nach der Reposition alsbald wieder in die Höhe steigt; diese Erscheinung wird dadurch erklärt, dass ein gashaltiges Darmstück zwischen Niere und hinterer Bauchwand gelagert ist und erstere in die Höhe hebt. Unter den Folgeerscheinungen der beweglichen Niere werden die intermittirende Hydronephrose und die Cirkulationsstörungen, welche entweder bei Einklemmung der Niere in

ihrer eigenen Kapsel oder durch Torsion der Gefäße zu Stande kommt, erwähnt; für letztere ist die Abhängigkeit der Störungen von der Menstruation charakteristisch.

Unter den von Nephroptose abhängenden Symptomen werden Kreuzschmerzen, Parästhesien der unteren Extremitäten, Harndrang und Polyurie erwähnt. In ätiologischer Beziehung nimmt **Schwerdt** eine konstitutionelle Disposition zu Enteroptose an, wozu als Ausgangspunkt der Erkrankung die Erschlaffung der vorderen Bauchwand dient; nach dem Gesetze der Schwere kann dann ein Organ nach dem andern dislocirt werden, wobei für einzelne Organe spezielle Ursachen, die die Verlagerung bewirken, eintreten können, z. B. für die Niere ein Stoss gegen die Lendengegend. Was die Disposition betrifft, so wird zunächst die Heredität beschuldigt, in zweiter Linie eine von Kindheit an auf falschen Grundsätzen beruhende Lebensweise (geistige Ueberbürdung, unzureichende Körperübung, Missbrauch erschlaffender Genussmittel, besonders Kaffee und Thee, reichliche Fettansammlung, Druckschwund der Muskeln, andererseits schwere Arbeit und ungenügende Nahrung); ferner spielen eine Rolle alle chronischen Krankheiten, Tuberkulose, Chlorose, Hysterie, die nervöse Form der Influenza und mit einigem Vorbehalte die harnsaure Diathese; endlich das Korset und die unter ungenügender Schonung durchgemachten Schwangerschaften und Wochenbetten.

Die Therapie dieser als Konstitutionskrankheit bezeichneten Erkrankung würde im Allgemeinen die Aufgabe haben, die disponirenden Momente zu beseitigen und tonisirend zu wirken, theils durch Medikamente, theils durch mechanische Behandlung, welch letztere entweder eine aktive ist (Massage, Faradisation der vorderen Bauchwand etc.) oder eine passive (Leibbinden). Widerrathen werden besonders Entfettungskuren. Die interessanten Messungen des intraabdominellen Druckes bei Gesunden und bei an Enteroptose leidenden können hier nicht näher angeführt werden, und es soll nur darauf hingewiesen werden, dass die Verminderung des intraabdominellen Druckes als das erste und wichtigste Symptom der Enteroptose beschrieben wird. Zum Schluss wird aus der Kette der Ursachen des Leidens das Korset herausgegriffen und demselben in hervorragender Weise eine schädigende Einwirkung auf die Contenta des Bauchraumes und ihre Lagerungsverhältnisse zugeschrieben.

In dem Falle von Walker (38) waren chronische Konstipation, Flatulenz, Verdauungsstörungen, Supraorbital-Neuralgie und Schmerzen in der rechten Regio hypochondriaca und lumbalis als Folgezustände

der Nephroptose vorhanden. Nephrorrhaphie. Ueber den Erfolg ist nichts angegeben. Als beste Fixationsmethode bezeichnet Walker die Annäherung der incidirten und umgefalteten Kapsel an die Muskelwunde.

Israël (16) beobachtete einen interessanten Fall von Schnürlappen der linken Niere bei Verlagerung derselben. Dieses abgeschnürte wallnussgrosse Stück sass gerade an der Flexura coli und täuschte wegen seiner Verbindung mit dem Darm und seiner Isolirung von der beweglichen Niere einen Darmtumor vor. Bei der Operation zeigte sich dasselbe durch eine 2 cm breite bindegewebige Depression von der stark verlängerten und beweglichen Niere getrennt, welche in Folge der Beweglichkeit hydronephrotisch war. Da eine starke Ptose des Querkolons bestand, welche die vor der Operation das Krankheitsbild beherrschenden Darmsymptome bewirkt hatte, und diese Ptose durch Fixirung der Niere ausgleichbar zu sein schien, so wurde die Niere angenäht und diese Operation bewirkte in der That eine Beseitigung der durch die Enteroptose hervorgerufenen Symptome.

Ausserdem beobachtete Israël noch zwei weitere Fälle von Schnürlappen der Niere, alle links, und nicht durch das Korset veranlasst, sondern durch Rippendruck bei linkskonvexer Brustwirbel-Skoliose.

Walch (37) hält die bewegliche Niere eigentlich für eine kongenitale Affektion, weil bei ihrem Zustandekommen ausser den gewöhnlich angeschuldigten Veranlassungen eine besondere individuelle Disposition nothwendig ist. Die Diagnose kann nur durch Nachweis des Ballotement rénal gestellt werden. In therapeutischer Beziehung ist Bandagenbehandlung und Massage zu versuchen, bei Fehlschlagen derselben aber die Nephrorrhaphie auszuführen, welche auch bei neurasthenischen und hysterischen Kranken sehr gute Resultate hat.

Krischewski (19) legt bezüglich der Aetiologie der Nephroptose kein Gewicht auf die kongenitale Anlage und ebensowenig auf den Schwund des kapsulären Falles und sucht die Hauptursache in der durch ungeeignetes Verhalten im Wochenbett bewirkten Erschlaffung der Bauchdecken. Schliesslich wird ein Fall mitgetheilt, in welchem eine Kranke durch die Nephrorrhaphie dauernd von ihren quälenden Beschwerden geheilt blieb. Bezüglich der Technik befürwortet er die ursprüngliche Methode Hahn's (Spaltung und Annäherung der Capsula propria).

Oechsle (24) sucht die Hauptursache der Nephroptose in einer kongenitalen Disposition und hält alle übrigen hiefür angeführten Ursachen nur für sekundär einwirkend. Er berichtet über die Dauererfolge von 19 auf der Angerer'schen Klinik durch Nephrorrhaphie

operirten Kranken. Von 4 Operirten wurden keine Nachrichten erhalten und 3 sind vor zu kurzer Zeit operirt, so dass zur Beurtheilung der Dauererfolge nur 12 Fälle in Betracht kommen. Von diesen sind 8 auch nach Jahren völlig frei von Beschwerden und arbeitsfähig geblieben bei bleibender Fixation des angenähten Organs. In 4 Fällen sind Misserfolge zu verzeichnen, jedoch ist in einem derselben auch die andere Niere beweglich geworden und in den 3 anderen Fällen war ungeeignetes Verhalten nach der Operation nachzuweisen, so dass in keinem dieser Fälle der Operation selbst der Misserfolg aufgebürdet werden kann.

Cordier (8) bespricht besonders die Symptomatologie der beweglichen Niere und kommt dabei zu folgenden Schlüssen: Die bewegliche Niere führt zu Magendilatation mit allen Begleiterscheinungen der letzteren und zu Gallensteinbildung in Folge von partieller Obstruktion des Ductus choledochus. (In einem mitgetheilten Falle hörten nach der Nephrorrhaphie alle Erscheinungen seitens der Gallenblase auf.) Die Knickung des Ureters führt zu Hydronephrose, welche sich sekundär durch Infektion in eine Pyonephrose verwandeln kann. Durch vollständige Strangulation oder Torsion des Ureters und der Gefäße kann der Exitus unter urämischen Erscheinungen eintreten. Durch Zerrung an der Aorta abdominalis und Knickung der Vena cava können Erscheinungen eintreten, die an Aneurysma erinnern. Die nervösen Störungen bei beweglicher Niere werden durch Reizung des Bauchgangliensystems erzeugt; hierdurch kommt es zu Neurasthenie mit Störung in der Verdauung und im Stoffwechsel. In therapeutischer Beziehung steht die Nephrorrhaphie als sicherer und wirksamer Eingriff obenan; sie soll in allen Fällen ausgeführt werden, wo die Symptome sehr auf die Nieren zu beziehen sind. Die dauernde Beseitigung der vielfachen quälenden Symptome wurde nach dieser Operation oft und sicher beobachtet. Uebrigens ist für die Diagnose nicht der Komplex der Symptome, sondern allein die physikalische Untersuchung massgebend.

Taylor (31) theilt die Fälle von Nephroptose in drei Gruppen ein: Die erste, weitaus die meisten Fälle umfassende Gruppe umfasst solche Personen, welche keinerlei Beschwerden haben und gar nichts von der Anomalie wissen. In die zweite Gruppe gehören jene Fälle, bei welchen Verdauungsstörungen und vage nervöse Beschwerden vorhanden sind; die dritte Gruppe bilden diejenigen Fälle, in welchen von der Niere selbst ausgehende Schmerzanfälle vorhanden sind. Bei der letzteren Gruppe ist der operative Eingriff streng angezeigt, bei der



zweiten Gruppe aber nur in jenen Fällen, wo die Beschwerden von der Niere selbst ausgehen und nicht etwa von Enteroptose oder von anderen Ursachen. Taylor protestirt schliesslich gegen den Missbrauch der Nephrorrhaphie und gegen Ausführung derselben lediglich auf den Befund hin, dass die Niere überhaupt verlagert ist.

Aus der Diskussion (Americ. Assoc. of Obstetr. and Gynec.) ist hervorzuheben, dass Dunning als Momente, welche die Niere in ihrer Lage verhalten, die Position hinter dem Peritoneum und die Fettkapsel ansieht; die letztere besteht aus zwei Theilen, einem fixirten und einem beweglichen. Die Niere hat normaliter einen Spielraum von  $\frac{3}{4}$  Zoll in ihrer Fettkapsel. Johnston, Stone und Price sahen vorzügliche Erfolge von der Nephrorrhaphie, jedoch geben Price und Davis zu, dass zu oft operirt wird. Eastman erwähnt einen Fall von Adhäsion des unteren Nierenpol an dem entzündeten Wurmfortsatz; nach Trennung der Adhäsionen glitt die Niere sofort in ihre Nische zurück und die Erscheinungen seitens der Niere (Albuminurie) schwanden nach Exstirpation des Wurmfortsatzes. Carstens will die Erscheinungen von Knickung der Ureters und der Gefässe nur bei „flottirender“, nicht bei einfach beweglicher Niere beobachtet haben. Garton macht auf die Möglichkeit der Verwechselung der Nephroptose mit der erweiterten Gallenblase aufmerksam.

Ueber die Technik der Nephrorrhaphie handeln folgende Arbeiten.

Briau (5) will nach dem Vorgange Jaboulay's, um das Durchlegen von Suturen durch die Nierensubstanz zu vermeiden, die Vereinigung der Niere mit der hinteren Bauchwand durch Heilung per secundam durch Narbenbildung erzielen, eine Möglichkeit, die von Tuffier gezeugnet wird. Er erzielte bei Thierversuchen durch Einlegung von antiseptischen Verbandstoffen in die freigelegte Capsula propria innerhalb 8—14 Tagen eine  $\frac{3}{4}$ —2 mm dicke, oberflächlich granulirende Bindegewebsschicht, die zu einer breiten soliden Anheftung der Niere führte. Dabei blieb das angrenzende Nierenparenchym völlig normal.

Carless (6) veröffentlicht einen Fall von verlagerter Niere bei einer 41jährigen Frau, in welchem er nach Vulliet (s. Jahresbericht Bd. IX, pag. 374) mit gutem unmittelbarem Erfolge operirte — ob mit dauerndem — ist nicht angegeben. Die Methode besteht in Durchziehung der am ersten Lendenwirbel inserirenden Sehne des Musculus spinalis dorsi zwischen Niere und Nierenkapsel und Suspension der Niere an dieser Sehne.

Jonnesco (15) verwirft die Durchführung von liegen bleibenden Haftligaturen durch die Niere, weil er bei Thierversuchen tiefgreifende Sklerosen beobachtet hatte, und in zwei Fällen von Nephrorrhaphie Eiterung der Stichkanäle auftrat. Er befestigt deshalb die durch das Organ geführten Ligaturen so, dass er sie entfernen kann, was am fünften Tage geschieht. In sechs Fällen wurde mit Erfolg in dieser Weise operirt.

Péan (26) führt bei der Nephrorrhaphie keine Haftligaturen durch das Organ, sondern bildet eine neue Nische für das Organ, indem er den Musculus transversus abd. vertikal spaltet und die äussere Fläche des Wandperitoneums mit der tiefen Aponeurose dieses Muskels durch Nähte vereinigt, welche unterhalb der Niere Muskel, Aponeurose und Serosa durchsetzen. Nach Fixation der Vorderfläche der Niere in dieser neuen Nische wird die Muskel- und Hautwunde geschlossen.

Watson (41) macht bezüglich der Symptomatologie der beweglichen Niere ausser den bekannten Symptomen auf die Schmerzempfindung mit Uebelkeit und Nausea aufmerksam, welche in dem Augenblick entsteht, wenn die Niere bei der Betaftung zwischen den Fingern komprimirt wird. Bei der Nephrorrhaphie legt Watson zwei Ligaturen aus Chromsäurekatgut der Länge nach von oben nach unten,  $\frac{1}{2}$  Zoll von einander entfernt und zwei Dritttheile der ganze Niere fassend durch das Parenchym. Ueber und unter den Eintritts- beziehungsweise Austrittsstellen dieser Ligaturen wird je eine horizontale Ligatur gelegt. Diese Ligaturen werden durch die Muskeln geführt und dann so geknüpft, dass das obere Ende einer longitudinalen Ligatur mit dem benachbarten Ende einer horizontalen Ligatur geknotet wird u. s. f. Unterhalb der oberen und oberhalb der unteren Austrittsstellen dieser Ligaturen wird je eine transversale Ligatur gelegt und die Enden derselben, die durch die Ränder der Muskelwände geführt worden sind, in der Weise geknüpft, dass nicht die Enden desselben Fadens mit einander verknotet werden, sondern die Enden der einander benachbarten Fäden. Auf diese Weise wird eine Zerrung und Durchschneidung des Nierenparenchyms durch die Haftligaturen vermieden und die Niere wird, wie in einer Hängematte, suspendirt. Bevor die Ligaturen geknotet werden, wird die fibröse Kapsel zwischen den zwei Längsligaturen gespalten und zurückgeschlagen, so dass die Hinterfläche des Organs entblösst wird. Die Fettkapsel war zu beiden Seiten des konvexen Randes nach dem Vorgange von Edebohls excidirt worden.

Auf diese Weise wurde eine 26 jährige Kranke operirt, bei welcher nach Heben einer schweren Last zuerst Schmerzen in der linken, dann

auch in der rechten Nierengegend aufgetreten waren. Beide Nieren waren verlagert. Zuerst war die linke Niere von Richardson auf die gewöhnliche Weise fixirt worden. Die Schmerzen in derselben schwanden, kehrten aber nach einiger Zeit wieder, aber weniger heftig als vor der Operation. Da nun die rechte Niere schmerzhaft wurde und die Erscheinungen der intermittirenden Hydronephrose bot, wurde nun von Watson die rechte Niere auf die oben beschriebene Weise fixirt. Nach drei Wochen waren die Schmerzen rechterseits völlig verschwunden und später wurde auch die linke Seite völlig schmerzlos.

In der Diskussion hebt Cabot die guten Erfolge der Nephrorrhaphie besonders in jenen Fällen hervor, in welchen digestive Störungen und Nierenkoliken die hauptsächlichsten Symptome gebildet hatten.

In einer weiteren Diskussion (Surgical Section of the Suffolk District Med. Soc.) betont Elliot die Häufigkeit der beweglichen Niere, indem dieselbe bei allen gynäkologischen und bei allen neurasthenischen Kranken vorkommt (? Ref.). Bei rein nervösen Symptomen soll man mit der Fixation sehr zurückhaltend sein, dagegen leistet dieselbe sehr Gutes bei Veränderungen an der Niere selbst, Knickung des Ureters etc. Cushing hält die Fälle mit Symptomen von Knickung des Harnleiters für das eigentliche Feld der Nephrorrhaphie. Er legt bei der Ausführung derselben das Hauptgewicht auf die Fixation der gespaltenen Kapsel und führt nur zwei Silkworm-Nähte durch das Organ selbst. Pease erwähnt einen Fall, in welchem er die Nephrorrhaphie von der Bauchhöhle aus vorgenommen hat, weil er veranlasst war, eine Probe-Laparotomie zu machen. Die Kranke wurde dauernd von ihren Beschwerden — intermittirende Hydronephrose — befreit. Cumston spricht sich für die Weir-Mitchell'sche Kur aus, welche durch Wiedererzeugung des kapsulären Fettes eine Fixation der Niere bewirkt. Richardson will ebenfalls die Nephrorrhaphie in ihrer Anwendung beschränkt wissen und stimmt mit Pease dahin überein, dass besonders die Adhäsionen es sind, welche die fixirte Niere in ihrer Lage halten.

Die Indikationsstellung zur Nephrorrhaphie sowie die Resultate der operativen und der palliativen Behandlung haben folgende Arbeiten zum Gegenstande.

Unter fünf von Trajitz (32) beobachteten Fällen wurde in zweien durch Bandagenbehandlung eine erhebliche Besserung erzielt; in einem Falle blieb alle palliative Therapie erfolglos. Zwei Fälle konnten nicht weiter beobachtet werden. Die Nephrorrhaphie erklärt Trajitz nur für gerechtfertigt, wenn alle anderen Mittel erfolglos geblieben waren; auch dieser Eingriff ist durchaus nicht von zuverlässiger Wirkung. In ätio-

logischer Beziehung stimmt Trajitz mit den Anschauungen von Potain und Bouchard überein, welche Schwellungszustände der Leber als Ursache der Nierenverlagerung beschuldigen. In anderen Fällen sind kongenitale Erschlaffungszustände der Bauchdecken (? Ref.) und ungeeignete Korsets als Ursachen aufzufassen.

Lund (23) berichtet über einen Fall von Nephrorrhaphie bei einem 22jährigen Mädchen. Es hatte heftige Beschwerden, die von einem auf der rechten Darmbeinschaukel nahe dem Beckeneingang liegenden Tumor ausgingen, welcher erst durch probatorische Incision als verlagerte Niere erkannt wurde. Die Niere wurde durch sechs Silkworm-Suturen an ihrer normalen Stelle befestigt und die Operirte mit normal liegender Niere entlassen.

Pavone (25) berichtet über eine Nephrorrhaphie wegen rechtsseitiger Wanderniere bei einer 40jährigen Frau nach den Methoden von Guyon und Tuffier. Erfolg befriedigend.

Stone (29) berichtet über sechs Fälle von Nephrorrhaphie. In zwei Fällen waren beide Nieren verlagert, in dreien die rechte und in einem die linke. In allen Fällen waren neurasthenische Symptome vorherrschend und Stone verlangt daher, dass in allen Fällen von Neurasthenie auf die Lage der Nieren geachtet werden müsse. In allen Fällen bis auf einen blieb die Niere nach der Operation an Ort und Stelle. Die Beseitigung der Symptome, auch der nervösen Erscheinungen war stets eine dauernde. In zwei Fällen war ausserdem die Niere stark vergrößert, in einem Fall durch Stein.

Tricomi (34) hat 32 Nephrorrhaphien ausgeführt und zwar 23 mal wegen schmerzhafter, 7 mal wegen dyspeptischer und 2 mal wegen neurasthenischer Wanderniere — alle bei Frauen. Nur in einem Falle war die Affektion linksseitig. In drei Fällen war Trauma vorausgegangen, 3 mal war zugleich Enteroptose vorhanden, 3 mal Hydronephrose, 1 mal Cystenbildung. 10 Frauen waren Nulliparae. Von den Operirten sind bis jetzt 24 dauernd geheilt, 2 starben an interkurirenden Krankheiten und 6 sind verschollen.

Treves (33) hat in ca. 50 Fällen die Nephrorrhaphie bei beweglicher Niere ausgeführt und ist mit den Resultaten sowohl bezüglich der Beseitigung der nervösen Beschwerden als auch der durch die Verlagerung selbst und die Knickung der Gefässe und des Ureters sehr zufrieden. Was die Aetiologie betrifft, so erscheint ein von Treves mitgetheilter Fall von Interesse, in welchem eine kräftige Masseuse die Niere losmassirte, weil sie das an normaler Stelle liegende Organ für im Colon liegende Kothmassen hielt.

Lavat (21) berichtet über fünf von Jeannel ausgeführte Nephrorrhaphien bei beweglicher Niere. In einem Falle wurde voller Erfolg erzielt und die heftigen Beschwerden waren auch nach einem Jahre nicht wiedergekehrt. In einem Falle blieb zwar die Niere fixirt, aber die Beschwerden schwanden nicht. Die drei übrigen Fälle sind seit zu kurzer Zeit operirt. In diagnostischer Beziehung ist ein Fall von Interesse, in welchem eine Mesenterialeyste mit beweglicher Niere verwechselt wurde.

Lotheissen (22) berichtet über neun Fälle von beweglicher Niere aus der Billroth'schen Klinik, alle bei Frauen und alle rechterseits. In einem Falle wurde die Nephrektomie ausgeführt (Tod an Peritonitis) und in sieben die Nephrorrhaphie. Einer der letzteren war mit Hydro-nephrose komplizirt; durch die angelegten Nähte war der Ureter eingesehnürt und nahezu verschlossen worden und es kam zum Exitus. Die übrigen sechs Fälle werden als dauernd geheilt bezeichnet. In fünf Fällen von Nephrorrhaphie wurde die Capsula fibrosa einfach gespalten, in zwei auch ein Stück derselben reseziert. Als Nahtmaterial wurde Seide verwendet. Die Wunde wurde stets theilweise offen gelassen und drainirt.

Albarran (1) hat in 23 Fällen mit vollem Erfolge bezüglich dauernder Fixation die Nephrorrhaphie ausgeführt; nur zwei neuropathische Operirte behielten ihre Beschwerden. Albarran reseziert die Fettkapsel, belässt aber die Capsula propria und führt drei Haftligaturen durch das Organ.

Vickery (36) operirte vier Fälle von beweglicher Niere mittelst Nephrorrhaphie mit Genesung, ferner zwei Fälle von Nierenkolik, aber ohne dass ein Stein gefunden werden konnte, ebenfalls mit Genesung. Unter zwei Fällen von Nephrektomie wegen Hydronephrose ist ein Todesfall verzeichnet.

In einem Leitartikel des New York Medical Record (40) findet sich die Angabe, dass die Nephrorrhaphie in der Hälfte aller Fälle dauernde und völlige Beseitigung der Beschwerden zur Folge hat.

Watson (42, 43) beschreibt zwei Fälle von Nierenverlagerung. In dem einen auch an anderer Stelle besprochenen Falle (cfr. pag. 396) war die Verlagerung bedingt durch Verwachsung der Spitze des von Narbengewebe umgebenen Wurmfortsatzes mit dem unteren Nierenpole. Die gleichzeitig vorhandene Pyonephrose mit Steinbildung wird als zufällige Komplikation angesehen. Nach Exstirpation des Processus vermiformis wurde die Niere fixirt. Heilung.

Im zweiten Falle handelte es sich um Verlagerung der linken Niere mit starken seit einem Jahre bestehenden Nierenschmerzen; Nephrorrhaphie nach vorausgegangener explorativer Laparotomie. Heilung und völlige Beseitigung der früher vorhandenen Nierenschmerzen.

Walther (39) fand in einem Falle bei einer 28jährigen Kranken, bei welcher 17 Monate vorher die Nephrorrhaphie ausgeführt worden war und die Beschwerden wiederkehrten, die Niere an dem unteren Pole durch eine feste Narbe fixirt. Die obere nicht fixirte Hälfte dagegen war gegen die untere rechtwinklig nach vorne abgeknickt. Nachdem dieselbe ebenfalls nach hinten an der zwölften Rippe fixirt worden war, schwanden die Beschwerden wieder.

Fellner (12) schreibt in ätiologischer Beziehung den wiederholten Schwangerschaften und Geburten sowie den Traumen den bedeutendsten Einfluss auf die Entstehung der beweglichen Niere zu. Unter 98 von ihm beobachteten Fällen hatten 67 geboren und 4 abortirt, 48 Frauen waren Multiparae (je ein Fall mit 9, 10 und 14 Geburten, darunter mehrfachen Geburten); 17 Frauen waren steril und 10 virgines. In 53 Fällen war zugleich ein Genitalleiden nachweisbar. In 5 Fällen hatte sich die Beweglichkeit der Niere an ein Trauma angeschlossen, und eine Frau hatte kurz nach ihrer fünften Entbindung wiederholte anstrengende Bergtouren unternommen. In mehreren Fällen waren akute Erkrankungen, Influenza, Pleuropneumonie, Nephritis, Paratyphlitis, Magen- oder Darmkatarrhe unmittelbar vorausgegangen.

Unter den Symptomen hebt Fellner dumpfes Schmerzgefühl, Brennen und ziehende Schmerzen in der Nierengegend, ferner in einzelnen Fällen Brennen in der Harnröhre, Harndrang oder Tenesmus hervor. Die begleitenden Verdauungsstörungen führt er nicht immer auf die bewegliche Niere zurück, obwohl sie sehr häufig das Krankheitsbild komplizieren, denn unter seinen 98 Fällen waren 38 mal Störungen von Seiten des Magens und 59 mal Störungen der Darmthätigkeit — übrigens nur 4 mal Enteroptose — vorhanden. Dagegen bezieht er die vielfachen nervösen Symptome — Neuralgien, Parästhesien, Erscheinungen von Hysterie und Neurasthenie etc. — auf die Beweglichkeit der Niere.

Bezüglich der Untersuchung empfiehlt Fellner die bimanuelle Palpation Thure Brandt's von der erkrankten Seite her in halbliegender Rückenlage mit angezogenen und auswärts gerollten Oberschenkeln, eine Methode, welche nur eine geringe Modifikation des *Ballotement rénal* Guyon's darstellt.

Die Thure Brandt'sche Massage wurde von Fellner in 40 mitunter schweren Fällen durchgeführt und zwar 38 mal mit vollem und nur 2 mal mit negativem oder theilweise negativem Erfolge. Die Handgriffe bestanden in Unternier-Zitterschüttelung, neigreit-sitzender Wechseldrehung mit Nachvornebeugung des Rumpfes und Querlendenklopfung. Schon während der Behandlung wurde meistens ein Schwinden der Symptome beobachtet. Die dauernde Heilung wurde oft nach 7—10, in anderen Fällen erst nach 20—30 Sitzungen erreicht, jedoch blieben manchmal trotz dauernder Reposition des Organs noch eine Zeit lang Beschwerden bestehen, was auf die lang dauernde Dehnung der Befestigungsmittel, der Nerven und Gefäße bezogen wird. In elf Fällen wurde der dauernde Erfolg noch nach 1—2 Jahren und darüber konstatiert.

Bevill (4) spricht für die Bandagenbehandlung, mit welcher er in zwei Fällen von Nieren-Verlagerung alle Symptome beseitigen konnte. Einer dieser Fälle ist deshalb von Interesse, weil die Beschwerden von Seiten der verlagerten Niere im achten Monate der Schwangerschaft aufgetreten waren, also zu einer Zeit, in welcher sonst die Symptome zu verschwinden pflegen.

Piering (27) spricht sich bei Nephroptose für das Tragen einfacher Leibbinden aus, welche nur den Zweck hat, den erschlafften Bauchwandungen eine Stütze zu geben. Angefügte Poletten erhöhen häufig die Beschwerden, besser wird gewöhnlich die Schatz'sche Binde (querovalen konkaves Bauchschild) ertragen. Nöthigen Falles soll die einfache Bauchbinde an der betreffenden Stelle durch einen eingenähten Wattebausch verstärkt werden.

Zumbroich (44) berichtet über zwei Fälle von doppelseitiger Nephroptose aus der Mosler'schen Klinik; in einem Falle wurde durch Bandage erhebliche Besserung erzielt, der andere blieb unge bessert.

#### 4. Hydronephrose und einfache Cystenniere.

1. Albarran, J., *Physiologie pathologique de l'augmentation de volume du rein et de la polyurie dans les crises d'hydronephrose intermittente*. Compte rendu de l'Assoc. franç. d'Urologie. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 987.
2. Blackwood, C. M., *Congenital hydronephrosis with or without dilatation of the ureters and bladder; with two illustrative cases*. Edinb. Med. Journ. Vol. XLI, pag. 919.
3. Brohl, *Eine Nephrektomie bei Hydronephrose mit gleichzeitiger Splenektomie bei Splenolithiasis*. Centralbl. f. Chir. Bd. XXIII, Nr. 17.

4. Butz, R. W., Zur operativen Behandlung der Hydronephrose. *Annalen der russ. Chir.* Heft 1. Ref. *Centralbl. f. Chir.* Bd. XXIII, pag. 966.
5. Cabot, A. T., Observations upon acquired Hydronephrosis. *Boston Med. and Surg. Journ.* Vol. CXXXIV, pag. 405.
6. Cockburn, R. P., Hydronephrosis in an infant due to a pelvic cyst. *Path. Soc. of London, Sitzg. v. 1. XII.* *Brit. Med. Journ.* Vol. II, pag. 1641 u. *Lancet*, Vol. II, pag. 1603. (Kompression der Ureteren durch eine vor dem Steissbein liegende und das Becken ausfüllende Cyste; die gefüllte Blase reichte bis zur Leber.)
7. Cumston, Ch. G., Lumbar nephrectomy in anuria due to uterine cancer. *Boston Med. and Surg. Journ.* Vol. CXXXIV, pag. 286 u. 293.
8. Enderlen, Ein Beitrag zur Ureter-Chirurgie. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* Bd. XLIII, pag. 309.
9. Fenger, Hydronephrosis. *Annals of Surg.* Juni.
10. de Grailly, A., De la néphrectomie dans l'anurie. *Thèse de Lyon.* Nr. 1078.
11. Heinrichs, Hydronephrose. *Verh. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin, Sitzg. v. 14. II.* *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XXXIV, pag. 317.
12. Leguen, F., Pathogénie et traitement de l'hydronephrose. *Compte rendu de l'Assoc. franç. d'Urologie.* Sitzg. v. 23. X. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Tome XIV, pag. 982.
13. — Hydronephrose par rétrécissement de l'uretère. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Tome XIV, pag. 1117.
14. — Hydronephrose par rétrécissement de l'uretère; guérison. *X. franz. Chir.-Kongr. Revue de Chir.* Tome XVI, pag. 885.
15. Lust, W., Ueber angeborene Nieren- und Lungencysten. *Inaug.-Dissert.* Würzburg 1895.
16. Mauny, Hydronephrose à marche suraiguë; laparotomie; néphrectomie secondaire; guérison. *X. franz. Chir.-Kongr. Revue de Chir.* Tome XVI, pag. 886; *Gaz. des Hôp.* Tome LXIX, pag. 1318.
17. Newman, D., Intermittent Hydronephrosis and transient albuminuria in cases of movable kidney. *Clin. Soc. of London, Sitzg. v. 10. I.* *Brit. Med. Journ.* Vol. I, pag. 149.
18. Schramm, J., Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett nach Nierenexstirpation. *Berl. klin. Wochenschr.* Bd. XXXIII, pag. 113.
19. Schultz, P., Ueber kongenitale Cystennieren mit besonderer Rücksicht auf ihre Genese. *Inaug.-Diss.* Halle a. S.
20. Tóth, St., Hydronephrose in Folge schiefer Einmündung des Ureters; Laparonephrektomie. *Centralbl. f. Gyn.* Bd. XX, pag. 1099.
21. Turner, J. S., Hydronephrosis of the left kidney. *Transact. of the Obst. Soc. of London.* Vol. XXXVIII, pag. 103.

Zuerst sind drei Mittheilungen über kongenitale Hydronephrose aufzuführen.

Die angeborene Hydronephrose ist nach Blackwood (2) bei Mädchen seltener als bei Knaben, indem unter 18 Fällen sich nur



4 Mädchen fanden. Die rechte Niere ist häufiger erkrankt als die linke (unter 15 Fällen 7 rechtsseitige, 4 links- und 4 doppelseitige Hydronephrosen). Als häufigste Ursachen wurden gefunden Verengerung der Ureteren, Knickung derselben und Klappenbildung, Verengerung des Nierenbeckens und Verschluss der Urethra.

Lust (15) und Schultz (19) beschreiben je einen Fall von kongenitaler Cystenniere bei Neugeborenen; in beiden Fällen liessen sich entzündliche Wucherungsvorgänge am interstitiellen Bindegewebe als Ursache der Cystenbildung nachweisen.

Ueber erworbene Hydronephrose handeln folgende Arbeiten.

Albarrañ (1) beweist in einer Reihe von Fällen, dass die Volumvermehrung der Niere bei intermittirender Hydronephrose, namentlich in den ersten Stadien der Erkrankung, keineswegs durch die Ansammlung von Harn im Nierenbecken, sondern durch eine durch die Harnretention hervorgerufene Kongestion der Niere bewirkt wird. Die Kongestion kann in einzelnen Fällen zu Hämaturie führen, ohne dass eine weitere Erkrankung des Nierenparenchyms vorhanden zu sein braucht. Erst in den späteren Perioden der Erkrankung, wenn es zu einer Erweiterung des Nierenbeckens gekommen ist, wird die Vergrösserung der Niere durch die Harnstauung selbst bewirkt, aber auch hier trägt die vermehrte Kongestion zu weiterer Vergrösserung des Organs bei. Die nach Beendigung der Anfälle auftretende Polyurie ist ebenfalls viel weniger Folge der plötzlichen Entleerung des zurückgestauten Harns als vielmehr Folge einer nach Entleerung des Nierenbeckens auftretenden gesteigerten Sekretionsthätigkeit der Nieren, wie dies auch nach der Hebung von Blasenretentionen beobachtet wird. In der Diskussion berichtet Monprofit über die Exstirpation von drei Hydronephrosen, von welchen zwei intra vitam für Ovarialcystome gehalten worden waren. In allen Fällen wurde das Nierenparenchym vollständig verödet und verdünnt gefunden.

Legueu (12) beschreibt als die drei Hauptursachen der aseptischen Hydronephrose die Kompression des Ureters von aussen, die Obstruktion desselben durch einen Stein und die Verlegung des Lumens durch Veränderung in der Wand des Ureters (Striktur) oder in seinem Verlaufe (Knickung). Die erstgenannte Ursache ist häufig, kommt aber selten zur Diagnose und Behandlung. Sehr selten ist die aseptische Hydronephrose durch Steinverstopfung des Harnleiters. Die häufigste der Ursachen ist dagegen die dritte und hier ist am häufigsten die Knickung des Ureters durch Verlagerung der Nieren. Die hierdurch

entstehende Hydronephrose ist entweder eine offene oder eine geschlossene. Die offene Hydronephrose zeigt eine langsamere Entwicklung, erreicht aber eine bedeutendere Grösse als die geschlossene. Da aber bei jeder verlagerten Niere eine Knickung des Ureters entsteht, dagegen verhältnissmässig selten eine Hydronephrose, so muss noch ein Moment dazu kommen, wenn eine Hydronephrose entstehen soll, und dies ist die Fixation der Knickungsstelle des Ureters.

Die Behandlung dieser Hydronephrosen besteht in erster Linie in der Nephrorrhaphie. Ist die Niere zerstört, so ist sie zu exstirpieren und zwar bei grossem Sacke auf transperitonealem, bei kleinerem auf lumbalem Wege, letzteres besonders deshalb, weil bei kleineren Säcken der Operationsbefund vielleicht noch die Möglichkeit einer Nephrorrhaphie ergibt. Die Nephrektomie bei Hydronephrose ist prognostisch günstig, weil die andere Niere meistens schon die Funktion der erkrankten übernommen hat.

In der Diskussion theilt Albarran zwei Fälle von aseptischer Hydronephrose durch Steinverschluss mit und tritt auch bei grösseren hydronephrotischen Säcken für die Nephrotomie ein, weil auch in solchen Fällen noch verhältnissmässig viel funktionstüchtiges Gewebe vorhanden ist, wie er in einem Falle von zweifeltgrosser Hydronephrose beobachten konnte.

Legueu (14) beschreibt ferner einen Fall intermittirender Hydronephrose bei beweglicher Niere bei einer 47jährigen Kranken, deren Symptome von Seiten der rechten Niere auf 19 Jahre zurückgingen. Schliesslich musste operativ eingegriffen werden und Legueu beabsichtigte die Nephrorrhaphie auszuführen, aber beim Durchführen der ersten Haftligatur floss die ganze Flüssigkeit aus und der Sack, dessen Wandung durchschnittlich nur mehr 3 mm mächtig waren, kollabirte. Deshalb wurde der Sack exstirpirt, was dadurch erleichtert war, dass die Nierengefässe völlig atrophirt waren. Von Interesse ist das Verhalten des Ureter-Ursprungs, an dem keine Knickung, sondern eine sehr enge, fibröse und sehr harte Striktur sass, welche das Lumen auf die Grösse eines Stecknadelkopfs verengte. Als Ursache dieser Striktur wird eine chronische Entzündung angenommen, die zur Sklerosirung der Harnleiterwandungen führte.

Newman (17) hat in vier Fällen von beweglicher Niere die Nephrorrhaphie ausgeführt, stets mit gutem Erfolge. In zwei Fällen handelte es sich um intermittirende Hydronephrose, in den übrigen zwei um Albuminurie und Cylindrurie in Folge von Torsion der Blutgefässe.

In der Diskussion betont B. Clarke die Nothwendigkeit einer frühzeitigen Operation in solchen Fällen, weil bei bereits vergrößerter Niere die Ausführung der Fixation schwieriger ist.

Schramm (18) berichtet über einen Fall von Nephrektomie wegen rechtsseitiger Hydronephrose, welche anfangs intermittierend, später aber geschlossen war. Der fluktuirende mannskopfgrosse Tumor wurde trotz seiner grossen Verschieblichkeit wegen des um seine äussere Kante verlaufenden Colons sowie wegen Nachweisbarkeit der beiden normalen Ovarien als Hydronephrose diagnostiziert und wegen seiner grossen Beweglichkeit per laparotomiam angegangen. Nach Spaltung der peritonealen Bedeckung nach aussen vom Tumor wurde dieser ausgelöst und weil der Stiel nicht isolirbar war, eine Manchette der Tumorwand nach Umstechung der Gefässe belassen und die Wundhöhle nach der Bauchwunde drainirt. Der stark S-förmig geknickte Ureter war vorher unterbunden und das centrale Ende versenkt worden. Die Heilung erfolgte ohne wesentliche Störung, nur eiterte die Wundhöhle und der an Quantität bald zunehmende Harn enthielt Eiweiss, was sich jedoch später verlor. Nach vier Jahren wurde die Operirte, die wieder völlig arbeitsfähig geworden war, schwanger und gebar normal. Von Interesse ist jedoch, dass während der Gravidität ziemlich starke Albuminurie (ohne Cylinder) und Polyurie (bis zu 3000 ccm) auftrat, Erscheinungen, die sich aber im Wochenbett verloren.

Im Anschluss hieran bespricht Schramm die Aussichten der Nephrektomie gegenüber der Anlegung einer Nierenbeckenfistel und giebt ersterer Operation den Vorzug, indem eine von ihm mittelst letzterer Operation behandelte Kranke wegen ihrer Harnfistel im Lauf der Jahre trübsinnig wurde. Allerdings hält er eine nephrektomirte Kranke im Falle des Eintritts einer Gravidität für gefährdet und würde, wenn auch der vorliegende Fall günstig verlief, einer Nephrektomirten das Eingehen einer Ehe untersagen.

Von Interesse ist schliesslich, dass der entfernte Nierentumor aus zwei Hohlräumen bestand, von welchen der eine der eigentliche hydronephrotische Sack, der andere eine von diesem getrennte, abgeschlossene Nierencyste war, an deren Aussenfläche der aus dem Nierenbecken entspringende Ureter adhärent und S-förmig geknickt war.

Tóth (20) beschreibt einen Fall von transperitonealer Exstirpation einer hydronephrotischen Niere; die Sackwand, die 2—5 mm mächtig war, bestand aus fibrösem Gewebe und stellenweise aus atrophischer Nierensubstanz. Der Ureter passirte die Wandung in schiefer Richtung und es war dadurch eine durch Duplikatur gebildete Klappe entstanden.

Die Anschauung, dass diese schiefe Einpflanzung und Klappenbildung sekundär entstanden ist, dürfte grössere Wahrscheinlichkeit für sich haben, als das primäre Vorhandensein derselben, um so mehr, als die Anomalie rechterseits sass, wo die Nephroptose, die in diesem Fall wohl Ursache der schrägen Richtung des Ureters war, besonders häufig vorkommt. Die Tumorphöhle war nicht drainirt worden. Ungestörte Heilung.

Israël (g. 3. 16) führte bei beweglicher Niere und intermittirender Hydronephrose mit starker Knickung des Ureters und Ausbauchung der einen Wand des Nierenbeckens eine plastische Operation am Nierenbecken aus, die aus einer Faltung der vorgebauchten Wand bestand, so dass die Gestalt des Nierenbeckens wieder eine kegelförmige wurde und der Ureter wieder von der Spitze des Kegels seinen Ursprung nahm. Die genaue Ausführung dieser Pyeloplicatio und die Art der Anlegung der Nähte kann hier nicht wiedergegeben werden. Die Operation wurde in zwei Fällen mit vollem, dauerndem Erfolge ausgeführt und zwar in einem Falle kombinirt mit Nephrorrhaphie, in dem anderen mit Spaltung der vorhandenen Klappe am Ureter-Ursprung.

Enderlen (8) veröffentlicht einen Fall von Hydronephrose bei einer 25jährigen Kranken aus der Helferich'schen Klinik, in welchen nach Spaltung der Niere mittelst Sektionsschnittes der für eine feine Sonde durchgängige Harnleiter in seinem Anfangstheile der Länge nach gespalten und ohne Trennung vom Nierenbecken am tiefstgelegenen Punkte des letzteren implantirt wurde. Es erfolgte Exitus letalis, weil gar kein Harn aus der Blase abging und auch die andere Niere hydronephrotisch erkrankt war. Da das technische Resultat befriedigend war, fordert Enderlen zu weiteren Versuchen mit Einpflanzung des Ureters ins Nierenbecken auf.

Butz (4) entfernte bei einer 40jährigen Kranken eine hydronephrotische Wanderniere von Kindskopfgrösse auf transperitonealem Wege. Die Ränder der hinteren Peritoneal-Incision wurden in die Bauchwunde eingenäht, dann der Tumor ausgeschält und die Wundhöhle drainirt. Der Ureter erwies sich als an der Umbiegungsstelle geknickt. Heilung.

Cabot (5) stellt zwei Hauptursachen für die Entstehung der Hydronephrose auf: Klappenbildung und Knickung durch Verlagerung der Niere nach abwärts bei fixirtem Ureter. In einem ausführlich angeführten Falle, in welchem mehrfache Drehung und Knickung des Ureters zu Hydronephrose geführt hatte, wurde nach explorativer Laparotomie — der sehr bewegliche Tumor war nicht sicher als Hydronephrose diagnostizirt worden — zuerst der Sack von der Lendengegend aus

punktiert und später die Nephrotomie mit Annäherung des Sackes an die Lumbarwunde ausgeführt. Heilung und guter Dauererfolg.

Fenger (9) schlägt für die Behandlung der Hydronephrose die Nephrotomie an erster Stelle vor. Besteht nach drei Monaten noch eine Harnfistel, so soll die Stenose oder die klappenförmige oder schiefe Insertion des Harnleiters operativ beseitigt werden. Bleibt die Fistel bei offenem Ureter bestehen, so soll der ganze Sack gespalten und dann die Fistel durch Wiedervereinigung des Sackes geschlossen werden. Diese Operation soll erst vorgenommen werden, wenn die Eiterung völlig beseitigt ist.

Heinrichs (11) berichtet über die Exstirpation einer enorm grossen linksseitigen Hydronephrose, welche bis ins kleine Becken hinunterreichte und den Uterus in den Douglas'schen Raum gedrängt hatte. Die Diagnose war intra vitam auf Ovarial-Cystom gestellt worden. Bei der Operation stellte sich die Cyste als retroperitoneal liegend und bis unter das Zwerchfell reichend heraus. Sie wurde ausgeschält und der Stiel ligiert. Die Wandung war durchschnittlich 2 mm, nur an einer Stelle 1 mm mächtig und an dieser Stelle fand sich auch normales Nierengewebe. Das Hinderniss für den Harnabfluss sass offenbar unmittelbar an der Insertionsstelle des Harnleiters, jedoch konnte die Natur des Hindernisses nicht mehr genau festgestellt werden. Die Heilung verlief ohne Störung.

Legueu (13) operirte einen Fall von hydronephrotischer beweglicher Niere, in welchem die Erscheinungen auf 20 Jahre zurückgingen. Es sollte die Nephrorrhaphie gemacht werden, allein die Niere war völlig verödet und musste exstirpiert werden. Heilung. Der Ureter war an seiner Ursprungsstelle stark strikturiert, was als Produkt einer schleichen- den Entzündung aufgefasst wird.

In dem Falle von Mauny (16) handelte es sich um eine ver-eiterte Hydronephrose, welche auf transperitonealem Wege nephrotomirt wurde; der Sack wurde in die Bauchwunde eingenäht und drainirt. Später wurde die sekundäre Nephrotomie ausgeführt. Heilung.

Turner (21) exstirpirte bei einer 58jährigen Kranken die hydronephrotische linke Niere. Die Diagnose war auf Ovarialcyste gestellt worden, weil die Cyste per vaginam gefühlt werden konnte und die Lumbal-Perkussion matten Schall ergab; allerdings war schon bei der Untersuchung gefühlt worden, dass das Colon vorne über die Geschwulst verlief. Die Operation verlief ohne Zwischenfälle, namentlich ohne Blutung, und ebenso die Heilung, aber nach 14 Tagen trat bei Gelegenheit des Urinirens plötzlicher Tod ein. Die Sektion ergab keine Erklärung hierfür. Die rechte Niere fand sich bedeutend vergrössert und hatte zwei

Ureteren, die sich erst beim Eintritt in die Blase vereinigten. Die Hydronephrose wurde als aus einer beweglichen Niere durch Knickung des Ureters entstanden erklärt. In der Diskussion erwähnt H. Smith einen plötzlichen Tod nach Punktion einer Hydronephrose, obwohl nur ca. 180 Gramm Flüssigkeit durch Aspiration entleert worden waren. Beide Nieren fanden sich enorm ausgedehnt in Folge von Steinverschluss der beiden Harnleiter.

Lotheissen (g. 3. 22) berichtet über 11 Fälle von Hydronephrose aus der Billroth'schen Klinik; 7 Fälle davon betrafen Weiber und in 6 Fällen war die rechte Niere erkrankt. Zwei Hydronephrosen wurden als angeborene angesehen. Die Nephrektomie ergab unter 5 Fällen 4 Todesfälle. Die Punktion kann nur vorübergehende Erleichterung schaffen, dagegen zeigt die Punktion mit nachfolgender Jodtinktur-Emulsion gute Resultate, während die Injektion von Jodoform-Glycerin nicht befriedigte.

Lavat (g. 3. 20) berichtet über eine Nephrektomie bei aseptischer Hydronephrose durch Steinverschluss; Heilung. Bei Hydronephrose in Folge von beweglicher Niere wird, wenn die Niere noch funktionsfähig ist, die Nephrorrhaphie empfohlen.

Albarra (g. 3. 1) operirte in 9 Fällen von Hydronephrose und zwar wurde in 7 Fällen die Niere fixirt und in 2 Fällen die Nephrotomie ausgeführt.

de Grailly (10) berichtet über einen Fall von intermittirender Hydronephrose in Folge von Nierenverlagerung bei einer 40jährigen Frau. Sowie der Tumor in der rechten Bauchseite an Volum zunahm, trat völlige Anurie ein, wahrscheinlich wegen Fehlens der linken Niere. Auch nach der Nephrotomie traten wieder Anfälle von Anurie auf und es musste die Lumbalnarbe wieder geöffnet werden. Schliesslich wurde die Harnexkretion doch eine regelmässige und es trat Heilung ein.

Cumston (7) empfiehlt bei Anurie in Folge von Occlusion des Ureters durch Uteruscarcinom die Nephrotomie als Operation der Wahl. Seltener kommt die von Le Dentu empfohlene Implantation des Ureters in die äussere Haut in Betracht. In drei Fällen von Nephrotomie, ausgeführt von Picqué, Jayle und Labbé konnte das Leben der Kranken um 105, 73 beziehungsweise 19 Tage verlängert werden.

Wenig verständlich ist die Indikationsstellung in einem Falle von Treves (g. 3. 33) welcher die hydronephrotische rechte Niere exstirpirte in einem Falle, wo durch ein im Becken entwickeltes, Uterus und Ovarien involvirendes Carcinom der Ureter komprimirt und das Peritoneum bereits mit disseminirter Carcinose infiziert war.

Albarran (g. 3. 1) resezierte in einem Falle von Cystenniere die vorgefundenen drei Cysten. — Heilung.

S. ferner die Kapitel Bewegliche Niere und Chirurgie der Harnleiter.

### 5. Eitrige Entzündungen; Tuberkulose.

1. Abrahams, R., Fatal secondary hemorrhage following Nephrectomy. New York County Med. Assoc., Sitzg. v. 16. X. Med. Record, New York, Vol. L, pag. 833. (Fall von tödtlicher Nachblutung am Tage nach wegen Pyonephrose ausgeführter Nephrektomie.)
2. Aupérin, G., Contribution à l'étude clinique de la tuberculose rénale à forme hématurique. Thèse de Paris 1895. Nr. 86.
3. Bazy, M., Pathogénie, diagnostic et traitement de la pyélonéphrite. Gaz. des Hôp. Tome LXIX, pag. 428.
4. — Pyélonéphrites suppurés. Soc. de Chir. Paris, Sitzg. v. 25. III. Revue de Chir. Tome XVI, pag. 403.
5. Braun, H., Ueber Nierentuberkulose. Centralbl. f. d. Krankheiten der Harn- u. Sexual-Organen. Bd. VI, Heft 9.
6. Brown, T., A case of cystitis, pyelonephritis and pyonephrosis on to colon-bacillus infection; presentation of two kidneys showing different stages of infective disease. The bacillus coli communis only being found. Presentation of one kidney in the early stage of cortical tuberculosis. Journ. of cutan. and gen.-ur. dis. 1895, April. (Inhalt durch den Titel gegeben.)
7. — F. T., Renal tuberculosis. Amer. Ass. of Genito-Urin. Surgeons. X. Jahresversammlung. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXXXV. pag. 472.
8. Bué, V., Pyélo-néphrite gravidique; infection puerpérale, curettage et sérothérapie. L'Obst. Tome I, pag. 218. (Offenbar ein Fall von Schwangerschaftsnieren, nicht von Pyelonephritis.)
9. Casper, Die frühe und exakte Diagnostik der Tuberkulose des Harntrakts. Berl. klin. Wochenschr. Bd. XXXIII, pag. 369.
10. Cordier, A. H., Pyonephrosis, nephrotomy. Med. Record, New York, Vol. L, pag. 339.
11. Cramer, K., Beitrag zur Kasuistik der subphrenischen Abscesse und der Querresektion der Niere. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. XLII, pag. 597.
12. Dessy, Nephrite primitive due au staphylococcus pyogenes albus. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 53.
13. Dice, Report of a case of neurotic bladder trouble and subsequent pyelonephritis, relieved by nephrotomy. Med. and Surg. Reporter. Philadelphia, Nr. 21.
14. Graf, A., Bakterienbefunde bei primärer Pyelonephritis. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 610.
15. Grethe, Smegma- und Tuberkel-Bacillen. Fortschritte der Medizin. Nr. 9.
16. Hamill, S. M., Primary tuberculosis of the kidney with especial reference to its manifestations in infants and children. Internat. med. Journ. Jan.

17. v. Hippel, Ueber Nierenchirurgie. Med. Ges. zu Giessen, Sitzg. v. 19. II. 1895. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, Vereinsbeilage, pag. 3.
18. Hirschlaff, W., Zur Kenntniss der Pyonephrose in bakteriologischer Beziehung. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 377.
19. Hogge, Pyonéphrose, néphrotomie; mort dans l'anurie cinquante-huit heures après l'opération. Soc. méd.-chir. de Lille, Ann. de la Société 1895, Oktober.
20. Holmes, Surgery of the kidney. Journ. of the Amer. Med. Assoc. 1895, 5. September.
21. Jacobson, Kyste de l'extrémité inférieure du rein gauche; compression de l'uretère gauche; pyélonéphrite suppurée gauche. Soc. anat. April. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 986. (Sektionsbefund eines Falles von Pyonephrose bei einer 81jährigen Frau.)
22. Janvrin, J. E., Two interesting cases of surgery of the kidney. New York State Med. Assoc. XIII. Jahresversammlung. Med. Record, New York, Vol. L, pag. 608.
23. Laroche, Rein unique atteint de pyélonéphrite; mort subite. Soc. d'Anat. de Bordeaux, Sitzg. v. 25. XI. 1895. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 173. (Fehlen der linken Niere, rechtsseitige Pyonephrose.)
24. — F. P., De la tuberculose primitive du rein; étude expérimentale et clinique. Thèse de Bordeaux 1895/96, Nr. 84.
25. v. Leyden, Diagnose der Nierentuberkulose. Verein f. innere Med. in Berlin, Sitzg. v. 30. III. Berl. klin. Wochenschr. Bd. XXXIII, pag. 379.
26. Lilienthal, The diagnosis and treatment of surgical renal disease. Ann. of surgery. März. (Konservative Behandlung von Nierenabscessen durch einfache Incision und Entleerung.)
27. Maass, H., Die eiterigen Entzündungen der Nierenfettkapsel. Sammlung klin. Vorträge. Neue Folge, Nr. 170.
28. Meyer, E., Ueber Ausscheidungstuberkulose der Niere. Virchow's Arch. Bd. CXLI, Heft 3.
29. — W., Die Frühdiagnose der descendirenden Tuberkulose des uropoëtischen Systems. New Yorker med. Wochenschr. Nr. 6.
30. — Early diagnosis of tubercular kidney. Med. Soc. of the State of New York, Sitzg. v. 29. I. Med. Record, New York. Vol. IL, pag. 174 u. Med. News, New York. Vol. LXVIII, pag. 253.
31. Mohr, Pyonephrose. Aerztl. Verein zu Hamburg, Sitzg. v. 24. III. Münch. med. Wochenschr. Bd. XLIII, pag. 300.
32. Munro, J. C., The influence of climate on genito-urinary tuberculosis. Amer. climat. Assoc. XIII. Jahresversammlung. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXXXV, pag. 221.
33. Noble, Ch. P., Nephrectomy for tuberculosis of the kidney. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 291 u. 337.
34. Norris, R. C., The advantage of incision and drainage in some cases of pyelitis. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 288.
35. Nyulasy, Ureteritis and Pyelitis in tubo-ovarian disease. Intercolon. Med. Journ. of Austral. 20. Juni.
36. Penrose, Tubercular kidney. Transact. of the Section on Gyn., college of phys. of Philad. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 253.



37. Prochownik, Fall von „Surgical kidney“. Aerztl. Verein in Hamburg, Sitzg. v. 2. VI. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 128.
38. Rafin, Néphrotomie pour rein tuberculeux. Soc. de méd. de Lyon. Januar. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 349 u. 447.
39. Routier, Pyélonéphrite. Soc. de Chir. Paris, Sitzg. v. 11. III. Gaz. des Hôp. Tome LXIX, pag. 341.
40. — Tuberculose rénale; hématurie; néphrectomie, guérison. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Tome XXI, pag. 148.
41. Schmidt, Jul., Pyonephrotische Niere. Allgem. ärztl. Verein zu Köln, Sitzg. v. 16. XII. 1895. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 136. Vereinsbeilage.
42. Smith, F. J. u. Bidwell, L. Tuberculous kidney; nephrectomy. Clin. Soc. of London, Sitzg. v. 27. III. Lancet. Vol. I, pag. 926.
43. Talley, F. W., A case of nephrectomy for pyelonephrosis. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 284 u. 334.
44. Trautenroth, Lebensgefährliche Hämaturie als erstes Zeichen beginnender Nierentuberkulose. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. I, pag. 136.
45. Van der Veer, A., Tuberculosis of the female genital organs including tuberculosis of the kidney. Amer. Surg. Assoc., Versammlung vom 26. bis 28. V. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXXXV, pag. 145.
46. Walker, H. O., Tuberculous kidney. Mississippi valley med. Assoc. XXI. Jahresversammlung. Med. Record, New York. Vol. L, pag. 532.
47. Way, J. H., A clinical view of pyelitis, with report of a recent case successfully treated by incision and drainage. Med. News, New York. Vol. LXIX, pag. 351.
48. Wentscher, J., Beitrag zur Aetiologie und chirurgischen Behandlung der akuten eiterigen Pyelonephritis. Inaug.-Diss. Greifswald.
49. Wolfstein, D. J., Pyelitis in infancy. Arch. of Paed. Mai.
50. Wood, T. J., Suppurative Nephritis. Bradford Med.-Chir. Soc., Sitzg. v. 2. XII. Lancet, Vol. II, pag. 1683. (Fall von eiteriger Nephritis mit Tod nach siebenmonatlicher Krankheit.)
51. Zeller, X., Des phlegmons périnéphritiques tuberculeux d'origine rénale. Thèse de Lyon 1895. Nr. 1107.

Ueber die Pathogenese der Pyelonephritis handeln folgende Arbeiten.

Bazy (3) nimmt für die Mehrzahl der Fälle von Pyelonephritis die Infektion vom Blute aus an, denn eine ascendirende Infektion kommt in Folge der anatomischen Anordnung der Harnleitermündung nur sehr schwer zu Stande und setzt voraus, dass die Blase erkrankt ist. Den Grund zu der Thatsache, dass meist nur eine Niere erkrankt, sucht Bazy in den lokalen Bedingungen, die in der betreffenden Niere gegeben sind und die in derselben die Festsetzung der Mikroorganismen begünstigen. Die Diagnose kann besonders bei geschlossener Pyonephrose

schwierig sein. Manche Fälle von Pyelonephritis können zwar von selbst heilen; dennoch muss bezüglich der Behandlung an einer möglichst ausgiebigen Eröffnung der Niere festgehalten werden. Die Nephrektomie soll nur sekundär gemacht werden, wenn die Niere von Abscessen durchsetzt und der Ureter geschlossen ist; ist derselbe offen, so soll er mit Silbernitratlösungen (0,1—0,2%) durchgespült werden.

Graf (14) fand in einem Falle von primärer Pyelonephritis das *Bacterium coli commune* in Reinkultur; in einem zweiten Falle zeigte das gefundene Stäbchen Abweichungen von den Colibacillen, jedoch wurde es als eine demselben sehr nahe verwandte Art erkannt. Die Art der Infektion des Nierenbeckens ist in beiden Fällen unbekannt.

Hirschlauff (18) untersuchte den aus einer Pyelonephritis stammenden Eiter auf den Bakteriengehalt und fand in demselben Reinkulturen eines Bakteriums, das in allen seinen Eigenschaften mit dem von Heyse<sup>1)</sup> in seinem Falle von Pneumaturie gefundenen *Bacterium lactis aërogenes* übereinstimmte. Vom *Bacterium coli commune* unterschied es sich durch Unbeweglichkeit, eigenartiges Wachstum auf Gelatine, Gasbildung auf Kartoffeln, ferner durch die ausserordentlich stürmische Vergährung der Milch und eiweisshaltiger Milchezuckerslösungen. Jedoch wird an seiner Provenienz aus dem Darme festgehalten; der Weg, auf dem es in das Nierenbecken gelangte, bleibt zweifelhaft.

Kasuistische Mittheilungen über Pyelonephritis finden sich von folgenden Autoren veröffentlicht.

Israël (g. 3. 16) exstirpirte in einem Falle von Ureterverletzung nach Uterusexstirpation (dieselbe war wegen Verletzung des Uterus durch kriminellen Abort nothwendig geworden) wegen bereits erfolgter schwerer Infektion („Surgical kidney“) die Niere. Dieselbe war fast um das doppelte vergrößert und von miliaren Eiterherden durchsetzt. Heilung.

Dem Israël'schen Falle reiht sich ein ähnlicher von Prochownik (37) beobachteter an. Hier war bei der Geburt eine grosse Blasenscheiden-Gebärmutterhalsfistel entstanden, welche 12 Wochen nach der Geburt durch Trennung der Blasenschleimhaut von der Cervix und isolirte Naht von Blase und Cervix geschlossen wurde. Obwohl die Heilung aller Wunden rasch erfolgte, traten sieben Tage nach der Fisteloperation schwere Erscheinungen von Infektion der linken Niere auf, die zur Exstirpation der Niere zwangen. Die weitere Beobachtung

---

1) S. Jahresbericht Bd. VIII, pag. 286.

ergab jedoch auch die Möglichkeit einer Erkrankung der anderen Niere. Nach vorläufiger Prüfung erfolgte die ascendirende Infektion durch *Bacterium coli commune*.

Cordier (10) machte in einem Falle von Pyonephrose bei einer durch allgemeine pyämische Erscheinungen heruntergekommenen Kranken zuerst die Nephrotomie, die anfangs Erleichterung schaffte; da aber bald wieder Eiterretention eintrat, musste die Wunde erweitert und die Niere ausgiebig incidirt werden. Schliesslich musste die Nephrektomie gemacht werden, die endlich völlige Genesung herbeiführte.

Albarran (g. 3. 1) hat neun Fälle von Pyonephrose mittelst Nephrotomie operirt; hierunter ein Todesfall.

v. Hippel (17) berichtet über einen Fall von Nephrektomie aus der Poppert'schen Klinik, in welchem die Operation wegen eitriger Nephropylitis (Symptome: Fieber mit Frost, Tumor in der rechten Nierengegend, Pyurie mit Epithelien und Cylindern) ausgeführt worden war. Die Niere wurde auf lumbalem Wege (Simon'scher Schnitt) freigelegt und vollständig aus ihrer Kapsel gelöst. Heilung ohne Störung. Die entfernte Niere war dreimal grösser als normal und zeigte die Charaktere der eitrigen Herd-Nephritis.

Hogge (19) entleerte durch Nephrotomie bei einer 25jährigen Kranken, die seit acht Jahren an Blasenbeschwerden und Pyurie gelitten hatte, aus der rechten Niere einen Liter Eiter. Nach kurzer Besserung trat Anurie ein und die Operirte starb 58 Stunden nach dem Eingriff. Ueber das Sektionsresultat ist nichts mitgetheilt, wahrscheinlich handelte es sich aber nicht um Reflex-Anurie, sondern um Erkrankung auch der linken Niere.

Dice (13) beschreibt einen Fall von Pyelonephritis bei einer 30jährigen Frau, die seit drei Jahren Blasenerscheinungen bot; Heilung durch Nephrotomie.

Mohr (31) berichtet über Schrägfistelbildung nach Witzel bei Pyonephrose, jedoch war die Sekretion so abundant, dass die sekundäre Nephrektomie ausgeführt werden musste. Heilung.

Janvrin (22) exstirpirte eine vereiterte Niere bei einer an Morbus Brighti, Myelitis und Cystitis erkrankten Frau. Tod sechs Stunden nach der Operation unter urämischen Erscheinungen.

Nach Lotheissen's (g. 3, 22) Bericht aus der Billroth'schen Klinik ergab die Nephrektomie bei Pyonephrosen  $66\frac{2}{3}\%$  Mortalität (vier Tödtet unter sechs Operationen.) Die Nephrotomie wurde bei Hydro- und Pyonephrosen 7 mal ausgeführt mit 5 Todesfällen; in einem der zwei übrigen Fälle wurde die sekundäre Nephrektomie ausgeführt —

mit tödlichem Ausgang. Unter 12 Frauen mit Pyonephrose waren 8 mit Konkrementbildung.

Norris (34) versuchte in einem Falle von heftiger Cystitis, Ureteritis und Pyelonephritis, in welchem Nierenkoliken vorausgegangen waren, das Nierenbecken durch Ureter-Katheterisation zu entleeren und auszuspülen. Da aber die Blasenschleimhaut bei jedem Versuche, den Harnleiter zu katheterisieren stark reagierte und blutete, so schritt er zur Nephrotomie, bei der dicke käsig Massen entleert und einige perinephritische Eiterherde geöffnet wurden. Durch absteigenden Katheterismus wurde schliesslich auch die Ureteritis beseitigt, die Nierenbecken- und Lumbarwunde heilte und die Kranke genas. Die Nierensymptome reichten auf vier Jahre und zwar auf ein Wochenbett zurück.

Routier (39) exstirpierte die pyonephrotische Niere einer Frau, die seit 6—7 Jahren an Albuminurie litt und einen urämischen Anfall gehabt hatte; der Gefässstiel wurde in eine elastische Ligatur gefasst.

Lavat (g. 3. 21) berichtet über zwei Fälle von Pyelonephritis bei Frauen aus der Jeannel'schen Klinik. Im ersten Falle wurde die Nephrotomie ausgeführt und später wegen Persistenz der Fistel und guter Funktion der anderen Niere die Nephrektomie. Heilung. Im zweiten Falle wurde durch Nephrolithotomie ein eingekeilter Stein entfernt und der Eiter entleert. Tod wegen Erkrankung auch der anderen Niere.

Schmidt (41) exstirpierte bei einem 24jährigen Mädchen eine grosse pyonephrotische Niere durch Lendenschnitt. Heilung.

Talley (43) berichtet über einen Fall von Pyelonephritis nach Kathetercystitis bei einer 22jährigen Frau. Die Nephrotomie, welche wegen des herabgekommenen Kräftezustandes an Stelle der Nephrektomie vorgenommen wurde, ergab drei Unzen dicken Eiters. Die Kranke starb zwei Monate nach der Operation. In der Diskussion warnt Parish dringend vor Vernachlässigung der antiseptischen Kautelen beim Katheterismus, namentlich vor der alten Methode, unter der Decke zu katheterisieren; von einer Anzahl von Wöchnerinnen, die zum Zwecke der Untersuchung des Harns katheterisiert worden waren, sah er in zwei Fällen schwere Niereninfektion mit tödlichem Ausgang eintreten.

Watson (g. 3. 42 und 43) machte in einem Falle von Abscess in der rechten und cystischer Erkrankung der linken Niere die doppel-seitige Nephrotomie mit permanenter Drainage rechterseits; Heilung und Beseitigung der Beschwerden.

Way (47) spricht sich bei Pyelitis im Anfang für diätetische Behandlung aus und wendet diuretische Mineralwässer sowie alkalische

und antiseptische Diuretika an. Bei chronischen Formen wird besonders tonische Behandlung empfohlen und erst wenn sich unter dieser Behandlung der Zustand nicht bessert oder wenn Anhaltspunkte für Nierensteine gegeben sind, soll die Niere operativ freigelegt, incidirt und drainirt werden.

Wentscher (48) berichtet über einen Fall von rechtsseitiger eitriger Pyelitis bei einer 24jährigen Kranken aus der Helferich'schen Klinik. Trotz Nephrotomie erfolgte der Tod. Der rechte Ureter fand sich durch einen Stein verstopft und Steine auch im linken Nierenbecken. Die eitrige Infektion wird im vorliegenden Falle auf einen Furunkel am Fusse und Verbreitung der Eitererreger durch die Blutbahn zurückgeführt.

Wolfstein (49) berichtet über einen Fall von eitriger Pyelitis bei einem  $\frac{1}{2}$ jährigen Mädchen. Da keine der gewöhnlichen Ursachen gefunden werden konnte, nimmt er an, dass durch die Ausscheidung von Harnsäure-Krystallen in den ersten Lebenstagen eine Verwundung der Schleimhaut bewirkt worden sei. Die Behandlung bestand in innerer Darreichung von Methylenblau und später, nachdem allerdings der Geruch, aber nicht der Eitergehalt verschwunden war, von Lithiumcitrat.

#### Arbeiten über Nierentuberkulose:

Nach Brown (6) kann die tuberkulöse Infektion der Niere entweder auf dem Wege durch die Cirkulation erfolgen oder auf ascendirendem Wege von der Blase aus oder von erkrankten Nachbarorganen aus per contiguitatem. Nach ausführlicher Beschreibung der Symptome rath Brown vorwiegend zu allgemeiner Behandlung und warnt vor zu schablonenhafter Anwendung der Nephrektomie, welche unter Umständen mehr Gefährdung des Lebens bringt als die Anwesenheit von Tuberkel-Bacillen in den Nieren.

In der Diskussion spricht sich Watson in geeigneten Fällen für die partielle Resektion der Niere aus, ein Verfahren, das jedoch von White und Bryson für gefährlicher als die Nephrektomie erklärt wird. White und Bell ziehen die transperitoneale Laparotomie vor, weil man hierbei über den Zustand der anderen Niere Gewissheit erhält; Brown ist nur bei Adhäsionen für die transperitoneale, sonst für die lumbale Operation. Chismore warnt vor der Ureter-Katheterisation, weil durch diese ein Trauma bewirkt wird, das zu neuer Infektion führen kann.

Nach Holmes (20) beginnt die Nierentuberkulose auf einer Seite und bleibt längere Zeit hier lokalisiert. Die Infektion der anderen Niere geschieht descendirend zur Blase und dann aufsteigend durch den anderen Ureter. Die Diagnose stützt sich auf die Erscheinungen seitens des

Harnapparates, Cystitis, hohes Fieber mit stark beschleunigtem Puls, Nachweis der Tuberkelbacillen im Harn und Nachweis der Erkrankung der Blasenschleimhaut um die Harnleitermündung herum mittelst des Kystoskops, Pyurie und Hämaturie bei normaler Harnsekretion auf der gesunden Seite. Die lumbale Nephrektomie ist sobald als möglich auszuführen, jedoch muss vorher die Gesundheit der anderen Niere durch wiederholte Untersuchung gesichert sein. Der miterkrankte Ureter ist dabei ebenfalls zu entfernen und zwar der untere Theil desselben von der Scheide aus. Etwa vorhandene Herde in der Blase sind lokal durch Auskratzen und Aetzung zu behandeln.

von Leyden (25) warnt bei der Diagnose „Nierentuberkulose“ vor Verwechslung des von Lustgarten entdeckten Smegma-Bacillus mit dem Tuberkelbacillus. Beide Bacillen sind an Gestalt und Färbungsvermögen sehr ähnlich, der Smegma-Bacillus aber ist zarter und zeigt nicht die körnige Bröckelung wie der Tuberkelbacillus. In der Diskussion macht Senator auf das Vorkommen der Nierentuberkulose besonders bei jugendlichen Individuen aufmerksam, ferner darauf, dass sich gewöhnlich, allerdings nicht immer, ein schleichendes Fieber einstellt. Nach Fränkel ist für die Tuberkelbacillen die Zusammenlagerung in raupenförmigen Figuren und zahlreichen Aggregaten charakteristisch. Sicher ist aber die Unterscheidung zwischen den Bacillenarten auf dem Wege der Impfung zu treffen. Casper macht auf die Wichtigkeit der Ureteren-Katheterisirung für die Diagnose aufmerksam.

Grethe (15) unterscheidet Smegma- und Tuberkelbacillen dadurch, dass das Präparat nach Karbolfuchsinfärbung mit Umgehung der Säure nur mit alkoholischer Methylenblau-Lösung umgefärbt wird; dabei verlieren die Smegma-Bacillen die rothe Farbe und werden blau, wodurch sie sicher von den Tuberkelbacillen zu unterscheiden sind.

Nach E. Meyers (28) Untersuchungen entstehen bei Miliartuberkulose die miliaren Knötchen des Nierenmarks primär in den Harnkanälchen, weil die Bildung von Riesenzellen aus den Epithelien nicht beobachtet werden konnte. Damit wird der von Wissokowitsch aufgestellte Satz, dass das Auftreten pathogener Bakterien im Harn eine lokale Erkrankung des uropoëtischen Systems — Blutextravasate oder Herde der Rinde — beweise, widerlegt, indem die Tuberkelbacillen von der Niere ausgeschieden werden, ohne dass in derselben Veränderungen aufgetreten sein müssen.

Van der Veer (45) unterscheidet zwei Formen von Nierentuberkulose, die miliare und die käsige Form; er theilt zwei Fälle mit und bespricht Kelly's Nephro-Ureterektomie.

Aupérin (2) erklärt die Hämaturie bei Nierentuberkulose als Initial-Symptom bei einseitiger Erkrankung. Sie indiziert in schweren Fällen die Nephrektomie. Die Dissertation enthält eine genaue Beschreibung des von Routier beobachteten Falles.

Laroche (23) nennt als Initial-Symptome der primären Nierentuberkulose den Schmerz in der Nierengegend und die Hämaturie. Die Diagnose gründet sich auf den Nachweis der Tuberkelbacillen, jedoch ist bei bisher gesunden Individuen, bei welchen Steine und Carcinom auszuschliessen sind, die Tuberkulose als Ursache einer Nierenblutung als wahrscheinlich anzunehmen. Für die primäre Tuberkulose der Niere eignet sich zunächst eine allgemeine tonisirende Behandlung, nur bei lebensgefährlicher Blutung und bei tiefer tuberkulöser Erkrankung ist die Nephrektomie indiziert.

Casper (9) konnte bei einer 42jährigen Kranken, die seit längerer Zeit an Blasenstörungen und Schmerzen in der Nierengegend litt, durch den kystoskopischen Nachweis eines Geschwürs an der Mündung des rechten Harnleiters mit Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf tuberkulöse Erkrankung der rechten Niere stellen, obwohl die Nieren bei der Palpation sich weder als vergrössert noch als schmerzhaft erwiesen. Die Gewissheit schaffte der Katheterismus der Harnleiter, welcher ergab, dass der Harn der rechten Niere Eiweiss und Tuberkelbacillen enthielt.

W. Meyer (29, 30) bezeichnet als das erste Symptom der Nierentuberkulose die Polyurie; weiters ist der Nachweis von Tuberkelbacillen schon sehr bald möglich. Endlich kann die Tuberkulin-Injektion diagnostischen Anhaltspunkt geben. Von grosser Wichtigkeit ist gerade bei Frauen die Katheterisation der Ureteren nach Pawlik-Kelly und die Anwendung des Casper'schen Ureteroskops. Sobald die Diagnose feststeht, ist die Exstirpation der kranken Niere geboten, weil sonst sehr bald auch die andere Niere erkranken würde. Von Interesse — vielleicht aber nur auf Zufall beruhend — ist die Angabe, dass die linke Niere häufiger primär erkrankt als die rechte.

In dem von Routier (40) beschriebenen Fall war das erste Symptom der Nierentuberkulose eine Nachts ohne Schmerzen auftretende Hämaturie; erst später traten Nierenkolik und häufiger Harndrang auf. Bei der Kystoskopie ergab sich, dass bei Druck auf die Niere aus dem rechten Harnleiter Blut austrat. Nephrektomie, Heilung. Die Erkrankung bestand in einer auf zwei Kelche beschränkten tuberkulösen Ulceration. Da die übrige Niere gesund war, wäre die Nierenresektion wohl vorzuziehen gewesen.

Trautenroth (44) beobachtete bei einem 24jährigen Mädchen, das an Spitzenaffektion litt, plötzliches Auftreten einer lebensgefährlichen Hämaturie mit heftigen Schmerzen in der Gegend der rechten, nicht vergrösserten Niere. Wegen Verdachts einer Neubildung wurde die Niere exstirpirt. Im Nierenbecken fand sich ein Blutgerinsel und ausserdem die Niere in ausgedehnter Weise tuberkulös erkrankt. Nachträglich wurden auch Tuberkelbacillen nachgewiesen. Heilung. Von Interesse ist in diesem Falle besonders die Hämaturie als erstes Symptom einer Nierentuberkulose.

Israël (g. 3. 15) hat im Ganzen bei 12 Fällen von Nierentuberkulose operirt, und zwar wurde 11mal die Exstirpation der ganzen und einmal die Amputation der halben Niere ausgeführt. Der letztere Fall betraf eine 23jährige hereditär tuberkulös belastete Patientin, bei welcher die Diagnose auf linksseitige Nierentuberkulose gestellt worden war. Bei der Operation fand sich die Erkrankung auf die obere Hälfte beschränkt und da der Ureter durchgängig war, wurde die Resektion der kranken Nierenhälfte beschlossen. Unter Digitalkompression der Niere wurden stückweise die erkrankten Partien abgetragen und die Blutung durch Kompression der Wundfläche mittelst Gazebauschs gestillt. Zur Sicherung gegen Nachblutung wurde eine gefaltete Jodoformgaze-Kompresse mit Katgutnähten auf die Wundfläche festgenäht und ein Zipfel dieser Kompresse aus der Bauchwunde herausgeleitet. Es ist dies der erste Fall, in welchem bei Tuberkulose die theilweise Amputation der Niere ausgeführt wurde, und zwar mit Erfolg, da die Operirte seit einem Jahre völlig gesund ist. Natürlich ist dieses Verfahren nur da anwendbar, wo die Erkrankung wirklich nur eine partielle ist.

Ein zweiter Fall (34jährige Kranke) ist in diagnostischer Beziehung von hohem Interesse, indem alle Symptome eines Nierensteins gegeben waren und der Harn niemals Tuberkelbacillen enthielt, dagegen tuberkulöser Habitus und hereditäre Belastung vorlag. Die Kystoskopie liess kleine weisse Knötchen in der Umgebung der linken Uretermündung erkennen und als schliesslich sich noch spärliche Bacillen fanden, war die Diagnose auf Tuberkulose gesichert. Bei der Exstirpation wurde der als tuberkulös erkannte Ureter so tief als möglich frei präparirt, dann zwischen zwei Ligaturen mit dem Thermokauter durchtrennt, das Lumen des peripheren Endes mit Glühdraht ausgebrannt, übernäht und unterhalb der Nephrektomie-Wunde durch eine besondere Oeffnung aus der Bauchwand herausgeleitet. Vollkommene Heilung. Auch Dysurie und Pollakiurie verschwanden trotz bestehender Tuberkulose des Ureters und der Blase.



Von den 12 an Tuberkulose operirten Kranken starben 4 kürzere oder längere Zeit nach der Operation an Tuberkulose; 4 Operirte blieben gesund und 4, bei denen zugleich die Blase erkrankt war, sind gebessert.

Cramer (11) veröffentlicht zwei Fälle von Quer-Resektion der Niere bei partieller Tuberkulose aus der Bardenheuer'schen Abtheilung des Kölner Bürgerspitals. Im ersten Falle war die untere Hälfte der Niere vergrößert und von zahlreichen Knoten durchsetzt. Tod in Folge von Psoas-Eiterung und dadurch hervorgerufene Kachexie. Im zweiten Falle enthielt die Niere vielfache Eiterherde und war von einem paranephritischen Abscess umgeben. Das Organ wurde wie eine Ananas von unten nach oben in Scheiben geschnitten, bis der Querschnitt normales Gewebe zeigte. Geringe Blutung, Heilung, nach vier Monaten Arbeitsfähigkeit. Die Tuberkulose war in beiden Fällen hämatogenen Ursprungs.

Braun (5) extirpirte bei einer 34jährigen Kranken die rechte tuberkulöse Niere, die in einen kindskopfgrossen Eitersack verwandelt war. Da auch der Ureter tuberkulös erkrankt war, wurde derselbe bis tief ins kleine Becken mit extirpirt. Heilung mit Bestehenbleiben einer Fistel und bedeutende Erholung mit Körpergewichtszunahme, trotz gleichzeitiger Tuberkulose der Blase, welche durch Nitze's Kystoskop und Pawlik-Kelly's direkte Besichtigung konstatiert wurde.

Lotheissen (g. 3. 21) berichtet über zwei Fälle von Nierentuberkulose (Billroth'sche Klinik), beide bei Frauen. Beide Male wurde die Nephrotomie ausgeführt, einmal auf lumbalem, einmal auf transperitonealem Wege. Die eine Operirte starb nach der Operation, die andere nach 10 Monaten.

Hamill (16) stellt im Anschluss an einen von ihm selbst beobachteten tödtlich verlaufenden Fall bei einem 7 Monate alten Mädchen 54 Fälle von primärer Nierentuberkulose bei Kindern unter 14 Jahren aus der Litteratur zusammen. Von diesen Fällen wurden 17 operirt, nämlich 4 mit Nephrektomie (2 Heilungen, 1 Besserung, 1 Todesfall), 9 mit Nephrotomie (5 Heilungen, 1 Besserung, 3 Todesfälle) und 4 mit Nephrotomie und sekundärer Nephrektomie (1 Todesfall). Die Zusammenstellung der Fälle ergibt, dass die Tuberkulose meist primär in der einen Niere auftritt, descendirt und schliesslich wieder ascendirend die andere Niere ergreift. Weit seltener ist die primäre Erkrankung einer Niere durch Ascension. Die Bildung der Tuberkel beginnt in der Rinde und an der Basis der Pyramiden und endigt mit der eitrigen Einschmelzung des ganzen Organs. Die Heilung kann nur durch

möglichst frühzeitige Operation herbeigeführt werden, jedoch ist die Frühdiagnose sehr schwierig. Als erste verdächtige Symptome werden Enuresis nocturna, Schmerzen in der Lendengegend und geringer Blut- und Eitergehalt des Harns genannt; später treten im Harnsediment Bindegewebs- und elastische Fasern auf. Der direkte Nachweis der Tuberkelbacillen bietet häufig grosse Schwierigkeiten. In differentiell diagnostischer Beziehung kommen Nieren- und Blasensteine und maligne Nierentumoren in Betracht.

Albarran (g. 3. 1) operierte 15 Kranke mit Nierentuberkulose und zwar wurde in 6 Fällen die Nephrektomie, in 9 Fällen die Nephrotomie ausgeführt mit je einem Todesfall. Die begleitende Cystitis braucht keineswegs tuberkulösen Charakters zu sein, sondern verschwindet nach Beseitigung des tuberkulösen Nierenherdes häufig von selbst.

Noble (33) berichtet über eine Nephrektomie bei vollständiger Vereiterung der Niere mit perinephritischen Abscessen in Folge von primärer Tuberkulose des Organs; der Eiter wölbte die Lumbalgegend stark hervor und wurde zunächst durch einfache Incision entleert. Nach Besserung des Allgemeinbefindens und nachdem wiederholt durch Harnleiter-Katheterismus festgestellt war, dass auf der Seite der Erkrankung kein Harn secerniert wurde, während die andere Niere völlig normal funktionierte, wurde auf lumbalem Wege die Nephrektomie ausgeführt, welche in Folge von Vereiterung der Fettkapsel schwierig war. Der Stiel konnte, weil die Gefässe nicht zu isolieren waren, nur in Partien ligiert werden, jedoch erwiesen sich die Gefässe als obliteriert. Das Peritoneum war unverletzt geblieben. Genesung. Noble warnt in solchen Fällen vor zu langer Verschiebung der Radikal-Operation, weil dadurch eine allgemeine tuberkulöse Infektion heraufbeschworen werden könnte.

In einem zweiten in der Diskussion (Philadelphia Obstetr. Society) nachgetragenen Falle handelte es sich um eine linksseitige lumbare Nephrektomie wegen Vereiterung, wahrscheinlich gleichfalls in Folge tuberkulöser Infektion bei gleichzeitigem Vorhandensein von anderen Bakterien, namentlich Streptokokken. Zwei Wochen nach der Operation Phlebitis am linken Bein. In diesem Falle hätte früher nach Tuberkelbacillen gesucht und die Niere früher exstirpiert werden sollen.

Penrose (36) exstirpierte bei einer 34jährigen Kranken, die an Schmerzen in den Fossae iliacae bis in die Schenkel hinab litt und einen Tumor in der rechten Lendengegend erkennen liess, die tuberkulös degenerierte Niere. Der Ureter war bis zu Zeigefingerdicke erweitert und mit käsigen Massen gefüllt. Derselbe wurde in die Bauchwunde (Linea

semilunaris) eingenäht und eine Drainage von der Lendengegend aus eingelegt. Heilung.

Rafin (38) berichtet über einen Fall von Nephrotomie bei Nierentuberkulose (33jährigen Frau), durch welche eine grosse Menge Eiter aus dem Nierenbecken entleert werden konnte. Die Niere war so wenig verändert, dass sie belassen wurde, jedoch liess ein excidiertes Stückchen Tuberkelknötchen erkennen. Die Narbenbildung war nach einem Monat vollendet. In einem zweiten Falle entfernte Rafin bei einer 20jährigen Kranken, die seit vier Jahren an Schmerzen der Harnblase und Niere, Pyurie und Vergrösserung der rechten Niere gelitten und früher einen Tumor albus des Kniegelenkes durchgemacht hatte, die Niere subkapsulär auf lumbalem Wege. Dieselbe erwies sich als von tuberkulösen Kavernen durchsetzt und vollständig degenerirt und verödet. Heilung. Die Untersuchung des Harnes auf Tuberkelbacillen war negativ geblieben.

Walker (46) entfernte durch Nephrektomie eine tuberkulöse Eiterniere mit günstigem Erfolg. Als beste Operationsmethode bezeichnet er die transperitoneale.

Watson (g. 3. 41 und 42) machte bei disseminirter Tuberkulose der rechten Niere und späterer Erkrankung linkerseits auf der erst-erkrankten Seite die Nephrotomie und nach sechs Monaten die Resektion der oberen Hälfte derselben Niere. Heilung.

Munro (32) macht darauf aufmerksam, dass sich auch Fälle von Nieren- und Blasentuberkulose für die Klimatotherapie eignen und dass das gleiche Klima, das für Lungentuberkulose passt, auch bei Tuberkulose der Harnwege angezeigt ist.

Ueber eiterige Paranephritis handeln folgende Arbeiten.

Maass (27) veröffentlicht 22 Fälle von eiteriger Paranephritis aus der Israël'schen Privatklinik, von welchen nur vier auf Frauen treffen. Als Ursachen der Erkrankung werden eiterige Prozesse in den Nieren, Beckenbindegewebs-Eiterungen (besonders puerperalen und gonorrhöischen Ursprungs), Eiterungsvorgänge der Pleura und Lungen und in der Umgebung des Processus vermiformis angeführt, endlich metastatische Vorgänge bei entfernter liegenden Eiterungen. Die Therapie besteht in ausgiebiger Entleerung des Eiters mittelst des Israël'schen Schnittes (beginnend im Winkel zwischen XII. Rippe und Sacrolumbalis und in Ausdehnung von 20 cm schräg nach unten und vorne verlaufend); die vielfach abgekapselten Eiterherde, die meist retrorenal sitzen, müssen eröffnet, die vorhandenen Schwarten durchtrennt werden. Endlich soll man stets versuchen, auf die Niere selbst vorzudringen, um allenfalls,

wenn dieselbe sich tief erkrankt zeigt, sie zu exstirpieren oder andere an ihr nothwendige Operationen (Nephrotomie, Nephrolithomie) vorzunehmen. Nach der Operation ist die Wunde zu tamponiren, später zu drainiren und auszuspülen. Von den 21 Kranken, die operirt wurden, starben fünf (= 24%), theils an eiterigen Metastasen, theils an Pyelonephritis oder Erkrankung der anderen Niere, theils an Tuberkulose.

Ueber zwei Fälle von eiteriger Perinephritis berichtet Lotheissen (g. 3. 21) aus der Billroth'schen Klinik, einen bei einer Frau. In beiden Fällen wurden Abscesse eröffnet mit Ausgang in Heilung.

Lavat (g. 3. 20) berichtet über einen Fall von Paranephritis mit Incision und Entleerung des Eiters. Tod an Ausbreitung der Eiterung längs des Ureters bis zur Blase und im Erysipel.

Zeller (51) stellt 20 Fälle von perirenaler Tuberkulose aus der Litteratur und einen selbst beobachteten aus der Poncet'schen Klinik zusammen. In 20 Fällen war die Erkrankung einseitig und nur in einem doppelseitig. In 12 Fällen war die käsige, in drei Fällen die miliare Form der Erkrankung gegeben. Die Nephrektomie ist nur bei sicher lokalisirter Erkrankung vorzunehmen; bei gleichzeitiger Erkrankung der anderen Niere oder anderer Theile des Harntrakts ist die Nephrotomie auszuführen. In dem von Zeller beobachteten Falle fand sich um die stark geschrumpfte Niere ein Eitererguss von beinahe einem Liter. Die Niere wurde exstirpirt. Tod in der Nacht nach der Operation an Shock.

## 6. Nierensteine.

1. Attaix, B. C., La pipérazine, ses propriétés thérapeutiques. Thèse de Paris. Nr. 288.
2. Betz, Zur Anwendung des Natrium bicarbonicum bei harnsaurer Diathese. Memorabilien. Bd. XXXIX, Heft 7.
3. Bidwell, Specimens of renal calculi. West London Med.-Chir. Soc., Sitzg. v. 7. II. Lancet, Vol. I, pag. 423.
4. Bohland, K., Ueber den Einfluss des salicylsauren Natrons auf die Bildung und Ausscheidung der Harnsäure. Centralbl. f. klin. Med. Bd. XVII, pag. 70.
5. Boyland, G. H., The solvent properties of the Buffalo Lithia waters of Virginia. New York Med. Journ. Vol. LXIV, pag. 265.
6. Brook, W. F., Two cases of nephrolithotomy. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1770.
7. Caillaud, E., Contribution à l'étude pseudocolique néphrétiques. Thèse de Paris 1895, Nr. 416.

8. Chevalier, E., Deux cas d'anurie traités par la néphrotomie. *Compte rendu de l'Assoc. franç. d'Urologie. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 990.*
9. Donnadieu, Diagnostic et traitement de l'anurie calculeuse. *Gaz. des Hôp. Tome LXIX, pag. 423. (Allgemeine Uebersicht der Symptomatologie und der palliativen Therapie.)*
10. Edwards, Specimens of renal calculi. *West London Medico-Chir. Soc., Sitzg. v. 7. II. Lancet, Vol. I, pag. 423.*
11. Fawcett, J., On Piperazin. *Guy's Hosp. Report. London 1895.*
12. Fenwick, H., Pain of renal stone. *Med. Soc. of London, Sitzg. v. 24. II. Lancet, Vol. I, pag. 552.*
13. Gibbons, R. A., Renal colic in infants. *Roy. Med. and Chir. Soc., Sitzg. v. 14. I. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 148.*
14. Goodbody, F. W., The action of Lysidine and Piperazine as uric acid solvents. *Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 901.*
15. Guyon, Recherches des calculs du rein par les rayons X. *Acad. de méd. Sitzg. v. 21. IV. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 565.*
16. Johnston, G. B., Splitting the capsule for the relief of Nephralgia. *Southern Surg. and Gyn. Assoc. IX. Jahresversammlung. Med. Record, New York. Vol. L, pag. 872.*
17. Ingria, Un caso di anuria. *Gaz. med. di Torino 1895. Tome V, Nr. 27, ref. Centralbl. f. innere Medizin. Bd. XVII, pag. 351.*
18. Israël, J., Operation bei Anurie durch Nierenstein-Einklemmung. *Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, Sitzg. v. 9. III. Centralbl. f. Chir. Bd. XXIII, pag. 411.*
19. Keetley, Specimens of renal calculi. *West London Medico-Chir. Soc., Sitzg. v. 7. II. Lancet, Vol. I, pag. 423.*
20. Kelly, H. A., The renal catheter and diagnosis of stone in the kidney. *Med. and Chir. Fac. of the State of Maryland. Sitzg. v. 29. IV. Med. Record, New York. Vol. II, pag. 707.*
21. Klemperer, G., Zur Therapie der harnsauren Nierenkonkretionen. *Berl. med. Ges., Sitzg. v. 24. VI. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 130, Vereinsbeilage, und Berl. klin. Wochenschr. Bd. XXXIII, pag. 729.*
22. Körte, Nierenstein und exstirpierte Niere. *Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, Sitzg. v. 10. II. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 142. Vereinsbeilage.*
23. Krannhals, Calculosis renalis. *Mittheilgn. aus d. Ges. prakt. Aerzte zu Riga, Sitzg. v. 20. III. St. Petersb. med. Wochenschr. Bd. XXI, pag. 320.*
24. Mordhorst, Ueber die Bedingungen für die Entstehung harnsaurer Sedimente. *Münch. med. Wochenschr. Bd. XLIII, pag. 243.*
25. Nash, Surgical treatment of renal calculus. *Australas. Med. Gaz. 20. Juli.*
26. Nicolaier, A., Urotropin. *Deutsche med. Wochenschr. Bd. XCV, pag. 541.*
27. v. Noorden, C., Zur Behandlung der harnsauren Nierenkonkremente. *Verhandl. des Kongresses f. innere Medizin, XIV. Kongress. Wiesbaden, J. F. Bergmann, pag. 308.*
28. Piedvache, E., De la néphrolithotomie, comme traitement de la lithiase rénale, en particulier dans les petits calculs du rein. *Thèse de Paris. Nr. 578.*

29. Ralfe, Causation on treatment of obscure renal pain. Med. Soc. of London, Sitzg. v. 24. II. Lancet, Vol. I, pag. 552.
30. Rosenfeld u. Orgler, Zur Behandlung der harnsauren Diathese. Centralbl. f. klin. Med. Bd. XVII, pag. 42.
31. Rosenfeld, G., Grundzüge der Behandlung der harnsauren Diathese. Verhandl. d. Kongr. f. innere Med., XIV. Kongr. Wiesbaden, J. F. Bergmann, pag. 318.
32. Rovsing, Ueber Diagnose und Behandlung von Nierensteinen. v. Langenbeck's Archiv. Bd. LI, Heft 4.
33. Slaughter, Ch. H. P., Toxic symptoms produced by Piperazine. Med. News, New York. Vol. LXVIII, pag. 294. (Toxische Erscheinungen nach Einnehmen von 1,2 g Piperazin.)
34. Steinthal, Nierenstein. Stuttg. chir.-gyn. Vereinigung, Sitzg. v. 13. XII. 1895. Münch. med. Wochenschr. Bd. XLIII, pag. 384.
35. Stewart, D. D., The toxic properties of piperazine. Med. News. New York. Bd. LXVIII, pag. 359. (Hat bei Einzeldosen von 1,2 g keine Vergiftungs-Erscheinungen gesehen, wohl aber bei höheren Dosen; betont die Verschiedenheit der Piperazin-Präparate.)
36. Suszczynski, R., Nephrolithotomie; ein Beitrag zur operativen Behandlung der Nierensteine. Inaug.-Diss. München.
37. Tuffier, Néphrolithotomie des petits calculs du rein. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Tome XXI, pag. 473.
38. Zaborowsky, S., Zur Wirkung des Borshomer Wassers auf die Ausscheidung der Harnsäure und über die Anwendung dieses Wassers bei Nephrolithiasis. Medicina Nr. 25 ff.

Fenwick (12) erörtert den Charakter der Schmerzanfälle bei Steinnieren und betont die Verschiedenheit derselben, je nachdem der Stein lose im Nierenbecken, oder unter Nierenkapsel in der Rindensubstanz oder in der Marksubstanz liegt. Im ersten Falle treten Koliken, irradiirende Schmerzen und Blasensymptome auf. Steine in der Nierenrinde dagegen verursachen starke fixe Schmerzen an einem umschriebenen Punkte. Bei der dritten Gruppe von Steinen sind die Schmerzen sowohl irradiierend als fix. Ausserdem betont Fenwick, dass bei Kortikalsteinen der Kranke des Nachts auf der kranken Seite liegen, aber sich nur mit Schmerzen auf die gesunde Seite herüber drehen kann; bei Nierenbeckensteinen liegt der Kranke meist auf der gesunden Seite. Bei Rindensteinen enthält der Harn niemals Eiter, was bei Nierenbeckensteinen gewöhnlich über kurz oder lang der Fall ist.

Gibbons (13) berichtet über eine Reihe von Fällen von Nierenkolik bei Kindern zwischen 9 und 23 Monaten. Steine wurden in keinem Falle entleert, dagegen fand sich Vermehrung des Harnsäuregehaltes und Ausscheidung mörtelartiger Massen, die ebenfalls aus Harnsäure bestanden. Es handelte sich stets um Kinder, deren Eltern an Gicht

litten und Gibbons glaubt deshalb in Bezug auf die vermehrte Bildung von Harnsäure an eine hereditäre Belastung.

Ralfe (29) theilt die Nephralgien in vier Gruppen ein: 1. Fälle von reflektorischer Reizung der Nerven in Folge von Erkrankungen des Herzens, Aneurysmen oder in Folge von Kothanhäufung im Darm, besonders im Colon descendens an seiner Knickungsstelle. 2. Nephralgien in Folge von Verlagerung der Niere oder in Folge von Kontusionen derselben (ein Fall dieser Art, wo ein zu enges Korset getragen wurde, und bei körperlicher Uebung eine Kontusion stattfand, wird angeführt). 3. Nephralgien in Folge akuter Gichtanfälle; in Betracht kommt hier die Ausscheidung übermässig urathaltigen und sauren Harns. Endlich 4. Schmerzanfälle in Folge von Steinverstopfung eines oder beider Ureteren.

Caillaud (7) beschreibt zwei Fälle von Nierenkolik, in welchen wahrscheinlich beginnende Tumorentwicklung den Schmerzanfällen zu Grunde lag. In einem Falle handelt es sich um ein kleines Fibrom am Hilus, im zweiten um ein Adenom am unteren Nierenpol. Nach Exstirpation der Tumoren hörten die Koliken auf. In einem dritten Falle fand sich bei der Freilegung der Niere eine strahlige Narbe in der fibrösen Kapsel, nach deren Spaltung die Anfälle schwanden; hier handelte es sich wahrscheinlich um ein verheiltes und vernarbtes Gumma. Caillaud schliesst aus diesen und anderen angeführten Beobachtungen, dass ausser der Steinbildung verschiedene Zustände Nierenkoliken hervorrufen können. Wenn in solchen Fällen die medikamentöse Behandlung völlig erfolglos bleibt, ist die Freilegung der Niere indiziert.

Johnston (16) führt die Nephralgie in Fällen, wo andere nachweisbare Ursachen fehlen, auf eine abnorme Dicke und Unnachgiebigkeit der Nierenkapsel zurück und spricht in solchen Fällen für eine explorative Freilegung der Niere. Ergiebt die genaue Untersuchung und Acupunktur keine Anhaltspunkte für Stein oder andere ursächliche Momente, so soll die Kapsel gespalten werden.

Guyon (15) theilt Versuche mit, welche von Chappuis und Chauvel angestellt wurden, nach denen es gelingt, durch Durchleuchtung des Abdomens Nierensteine im Nierenbecken zu erkennen, indem es möglich ist, die unterhalb der 12. Rippe liegenden zwei Drittheile der Niere zu durchleuchten. Das Nierengewebe giebt einen beinahe so tiefen Schatten wie die Rippe und ein heller Fleck in der Gegend des Nierenbeckens deutet auf die Anwesenheit eines Steines.

Kelly (20) beschreibt und empfiehlt nochmals seine schon im Vorjahre (s. Jahresbericht Bd. IX p. 391) veröffentlichte Methode der Dia-

agnostik von Nierensteinen mittelst seiner Harnleiter-Katheter, deren Spitzen mit Wachs überzogen sind.

Brook (6) entfernte bei einem 18jährigen Mädchen, bei welchem die Beschwerden anfangs auf das erkrankte Ovarium bezogen wurden und dieses exstirpiert worden war, einen Oxalatstein, der das ganze Nierenbecken ausfüllte. Die Diagnose wurde durch intensive Perkussion der Niere gestellt, welches Verfahren zum Nachweis von Nierensteinen empfohlen wird.

Chevalier (8) berichtet über einen Fall von Nephrotomie bei einer 63jährigen Kranken wegen bereits 14tägiger Anurie und Vorhandenseins urämischer Erscheinungen. Schon früher hatten Anfälle von mehrtägiger Urämie mit Entleerung von Konkrementen bestanden. Nach der Nephrotomie wurde zwar kein den Ureter verschliessender Stein gefunden, aber eine ausgiebige Ausspülung des Nierenbeckens förderte mehrere gersten- bis roggengrösse Steine zu Tage. Allmählich trat unter der Wiederkehr der Harnausscheidung per vesicam Heilung ein. In der Diskussion warnt Legueu davor, eine noch so sehr verändert scheinende Niere für funktionsunfähig zu halten und erwähnt einen Fall, in welchem nach Exstirpation einer Niere das in grosse Cysten verwandelte Schwesterorgan sehr gut funktionierte.

Israël (18) berichtet über eine Nephrolithotomie bei einer 45jährigen Frau, die an doppelseitigen Nierenkoliken mit Ablagerung von Steinen und fast vollständiger Anurie litt. Bei der Operation, unmittelbar vor welcher ein urämischer Anfall auftrat, riss nach Freilegung des Nierenbeckens und des Ureters, in dem der Stein gefühlt wurde, das Nierenbecken ein. Tamponade und Spontananschluss der Wunde.

Körte (22) machte bei einer 45jährigen Kranken, deren Nierensymptome (Blutungen und Koliken) auf fünf Jahre zurückgingen, zuerst die Nephrolithotomie und entfernte einen wallnussgrossen Stein; da aber die Niere völlig verödet war und das Nierenbecken sich mit massenhaften Bröckeln angefüllt fand, wurde sofort die Niere exstirpiert. Heilung grösstentheils per primam. Der grösste der entfernten Steine bestand aus Kalkoxalat und Phosphat, die mörtelartigen Bröckel nur aus Phosphaten.

Nash (25) beschreibt vier Fälle von Nephrotomie bei Verstopfung des Nierenbeckens und des Ureters. In zwei Fällen handelte es sich um Hydronephrosen, jedoch konnte nur bei einem derselben ein Stein gefunden werden. Der dritte Fall betrifft eine Pyonephrose, welche nach Entfernung des Steines schwand, und in dem vierten waren Hämaturie



und Schmerzanfälle vorhanden; auch hier brachte die Nephrolithotomie die Symptome zum Schwinden.

Piedvache (28) berichtet über eine an einer 68jährigen Frau von Tuffier ausgeführte Nephrolithotomie mit glücklichem Ausgang. Der kleine eingekleite Stein konnte erst nach Spaltung der Niere aufgefunden werden.

Rovsing (32) berichtet über vier Fälle von Nephrolithotomie (ein Todesfall) und zwei Fälle von Nephrektomie wegen Steinbildung (1 Todesfall), einmal bei einer im siebenten Monate Schwangeren. Er hält die Nephrektomie in den Fällen für indiziert, wo Eiterung eingetreten und das Nierengewebe zu Grunde gegangen ist. Von den alkalischen Wässern erwartet er eher eine Vergrösserung der Steine und lässt daher statt derselben reichliche Quantitäten gekochten Wassers trinken.

Steinthal (34) entfernte durch Nephrolithotomie bei einer 34jährigen Kranken einen 90 g schweren Blasenstein, der genau einen Abguss des Nierenbeckens darstellte. Die Ursache der Steinbildung wird in einem zehn Jahre vorher überstandenen Typhus gesucht. Schliesslich macht Steinthal darauf aufmerksam, dass die kystoskopische Betrachtung der Ureter-Mündungen und des Harnwirbels noch nicht genügt, um auf den Zustand einer Niere zu schliessen, weil auch von einer funktionsuntüchtigen Niere ein klarer Harn secernirt werden kann. Erforderlich zur Beurtheilung ist lediglich die getrennte Aufsammlung des Harns aus jeder Niere und die genaue Untersuchung desselben.

Suszczyński (36) berichtet über vier Fälle von Nephrolithiasis aus der Angerer'schen Klinik, sämmtliche bei Frauen. In allen Fällen fand sich das Nierenbecken eiterhaltig, in einem Falle enthielt die Niere käsige Herde. Im letzteren Falle wurde die Niere exstirpirt, in den drei übrigen Fällen die Nephrolithotomie mittelst Sektionsschnittes ausgeführt. In allen Fällen trat Genesung ein.

Thornton (e. 40) exstirpirt eine verlagerte Steinniere durch transperitoneale Nephrektomie und entfernte aus dem Becken der anderen Niere einen Stein auf lumbalem Wege. Bei der Nephrektomie platzte das Nierenbecken und entleerte einen Theil seines Inhalts in die Geschwulsthöhle; wahrscheinlich entstand hierdurch eine septische Infektion und die Operirte starb an Pneumonie. In einem anderen Falle gelang es ihm nicht, nach der Nephrotomie den Stein zu entfernen; nur nach Resektion einer Rippe wäre dies vielleicht möglich gewesen. Der Stein entleerte sich später durch die Nierenwunde von selbst, die Operirte genas und blieb von allen Steinbeschwerden befreit. In einem dritten

Fälle von heftigen Beschwerden wurde bei der Nephrotomie kein Stein gefunden, die Beschwerden durch die Operation aber dennoch beseitigt. Ferner werden noch drei Fälle erwähnt, in welchen kein Stein, aber Niereneiterung gefunden wurde. In einem dieser Fälle trat nach der Operation unter Shock-Erscheinungen der Tod ein — der einzige derartige Fall nach einfacher Incision und Drainage. Endlich werden noch zwei Fälle von Frauen erwähnt, welche nach vor Jahren ausgeführter Nieren-Incision es vorziehen, eine Lumbal-Kanüle zu tragen, als einer Nephrektomie sich zu unterziehen; das Tragen einer solchen Kanüle ist demnach nicht mit solchen Belästigungen verbunden, wie man gewöhnlich annimmt.

Albarran (g. 3. 1) machte in fünf Fällen die Nephrolithotomie, und zwar drei mal bei nicht infizierter, zwei mal bei eitrigter Niere. In je einem Falle trat Exitus ein, und zwar bei dem Falle mit nicht infizierter Niere an Peritonitis.

Watson (g. 3. 41 und 42) führte bei Steinbildung und akuter Pyonephrose in einer beweglichen Niere nach vorhergegangener explorativer Laparotomie die lumbare Nephrolithotomie und darauffolgend die Nephrorrhaphie aus. Heilung. Die Symptome von Seiten der Niere waren erst 14 Tage vor der Operation aufgetreten, und zwar in sehr stürmischer Weise in Folge plötzlichen Verschlusses des Ureters durch einen Oxalat-Stein.

Tuffier (37) extrahierte bei einer 40jährigen Kranken durch Nephrolithotomie einen 3 cm langen, 1 cm breiten und 0,5 cm dicken Stein mit völliger Heilung. Als Symptome waren lediglich typische, durch Bewegung hervorgerufene Nierenkoliken vorhanden. Von Interesse ist, dass nach Freilegung der Niere auch die Acupunctur keinen Stein ergeben hatte.

Ingria (17) berichtet über einen Fall von achttägiger Anurie bei Pyelitis calculosa sinistra mit Atrophie der rechten Niere ebenfalls durch Pyelitis calculosa. Nach Entleerung eines Konkrementes — es waren urämische Erscheinungen aufgetreten — trat reichliche Harnsekretion ein. Ingria macht ferner auf die reflektorische Anurie bei Verstopfung nur eines Ureters aufmerksam, welche neuerdings von Pastorelli und Spallitta durch Thierversuche bewiesen wurde.

Die diätetische und medikamentöse Behandlung der Nephrolithiasis ist Gegenstand folgender Arbeiten.

Nach Klemperer (21) ist es der Therapie nicht möglich, schon gebildete Harnsteine zu lösen, weil jede Konkretion an eine feste Grund-

substanz, die allen Lösungsversuchen widersteht, gebunden ist. Schon gebildete Konkretionen können nur auf operativem Wege entfernt werden, dagegen ist es möglich, durch innere Therapie die Bildung neuer Harnsteine zu verhindern. Dies geschieht vor allem durch Erzeugung einer reichlichen Diurese von 3—4 Liter pro die, damit genügend Wasser da ist, um die überschüssige Harnsäure am Ausfallen zu verhindern. Drastische Abführmittel und Schwitzen sind hierbei zu vermeiden. Um auch die Menge der ausgeschiedenen Harnsäuremenge zu vermindern, darf die Nahrung nicht reich an Nuclein sein, es sind daher Thymus, Leber, Milz, Hirn etc. als Nahrungsmittel zu vermeiden, ebenso eine zu reichliche Fleischnahrung. Milch, Eiweiss und Vegetabilien sind zu empfehlen, Kaffee, Thee und Kakao dagegen einzuschränken, weil die Coffein-Substanzen Harnsäurebildner sind. Jedoch kann man kleine Mengen davon immerhin zulassen, weil sie bei vielen Individuen nicht in Harnsäure, sondern in Harnstoff übergeführt werden. Körperliche Arbeit ist einzuschränken, weil dabei mehr Harnsäure gebildet wird und wegen der reichlichen Schweisssekretion. Endlich ist die Herabsetzung der Acidität des Harns anzustreben. Dies geschieht nur sehr unvollkommen durch die jetzt beliebte Citronenkur, welche eine Erhöhung der Diurese bewirkt und in geringem Grade die Acidität verringert, aber unter Störung der Magenfunktionen. Das beste Mittel zur Entsäuerung des Harns ist das doppeltkohlensaure Natrium, das den theueren Mitteln Piperazin, Lysidin, Urotropin vorzuziehen ist. Endlich wird die Lösung der Harnsäure noch durch Harnstoffzufuhr (5—10 %ige Lösung, stündlich ein Esslöffel) erleichtert.

Mordhorst (24) erklärt den Gehalt der gewöhnlichen alkalischen Wässer (Fachingen, Oberbrunnen etc.) für zu gering, um den Harn alkalisch zu machen. Nur das Wiesbadener Gichtwasser enthält in zwei Flaschen eine genügend grosse Menge Alkali und ist allein im Stande, jede Bildung von Harngries und Harnsäuresteinen zu verhindern, ja sogar die grössten Steine mit vollkommener Sicherheit (? Ref.) zu lösen. Dabei spielt auch der hohe Kochsalzgehalt des genannten Wassers eine Rolle.

v. Noorden (27) empfiehlt zur Behandlung harnsaurer Konkretionen die Kalkbehandlung, weil der Kalk die Menge des für die Lösung der Harnsäure ungünstigen Mononatriumphosphates verringert und zu Gunsten des Dinatriumphosphats verändert, andererseits aber doch immer den Harn bei saurer Reaktion belässt. Die besten zur Anwendung geeigneten Kalksalze sind der kohlensaure und der pflanzensaure Kalk. Von 21 mit Kalk behandelten Kranken, die früher an

Nierenkoliken und Abgang von Konkretionen litten, haben nur zwei im Laufe der Kalkdiät Recidive gehabt und auch nur je einmal, obwohl sonst die Koliken viel häufiger auftraten.

Rosenfeld und Orgler (30, 31) kommen in einer über die Harnsäure-Ausscheidung und deren Beeinflussung durch die Nahrung angestellten Untersuchung zu dem Resultate, dass die Erhöhung des Eiweissumsatzes, sowie Zulage von Butter und Rohrzucker die Harnsäureausscheidung beträchtlich steigern. Ganz besonders steigt die Harnsäureausscheidung bei Zufuhr von an Nucleinsäure reicher Nahrung (Kalbsmilch), jedoch wird durch gleichzeitige Darreichung von Harnstoff sowohl eine geringere Bildung von Harnsäure als auch eine bessere Lösung derselben erzielt. Weniger stark als Harnstoff wirkte im gleichen Sinne Urotropin, bei dem auch Nebenwirkungen auf Blase und Magendarm-Traktus auftraten. Die Kalbsmilchzufuhr hatte eine länger dauernde erhöhte Harnsäureausscheidung zur Folge.

Betz (2) empfiehlt bei Harnkonkretionen die einfache Anwendung des Natrium bicarbonicum mit 10—15 g pro die beginnend und in warmem Wasser gelöst.

Bohland (4) verwirft den Gebrauch des salicylsauren Natrons bei harnsaurer Diathese, weil dadurch eine Vermehrung der Leucocyten, eine intensivere Auflösung derselben und dadurch eine stärkere Harnsäureproduktion bewirkt wird.

Boyland (5) behauptet neuerdings die Fähigkeit der Lithionwässer, harnsaure Konkremente zu lösen.

Attaix (1) stellt das Piperazin in seiner Wirkung über die bekannten als Harnsäure lösend geltenden Medikamente und rath bei Blasensteinen die Injektion von 1 %iger Piperazininlösung in die Blase, wodurch in einem Falle ein Stein zur Lösung oder wenigstens zu Erweichung gebracht werden konnte.

Die von Fawcett (11) veröffentlichten Versuchsergebnisse sprechen jedoch gegen den Werth des Piperazins bei vermehrter Harnsäureausscheidung.

Goodbody (14) kam bei seinen Untersuchungen über die Wirkung des Piperazins und Lysidins bei Kranken mit Urat-Diathese zu dem Schlusse, dass beide, besonders das Lysidin, die Diurese vermehren und ebenso die Stickstoffausscheidung erhöhen. Die Harnsäureausscheidung erfährt im Anfange der Zufuhr eine Steigerung, welche als Folge der Auslaugung der Gewebe gedeutet wird, und später eine Verminderung, weil die Bildung der Harnsäure eingeschränkt wird. Das Piperazin

bewirkte von Anfang an eine Verringerung des Säuregrads des Harns, das Lysidin dagegen erhöhte anfangs den Säuregrad und schliesslich folgte eine geringe Abnahme desselben.

Nach Nicolaiers (26) Beobachtungen ist das Urotropin im Stande, bei innerlicher Anwendung einerseits die Hyperacidität und harnsaure Sedimente zum Schwinden zu bringen, andererseits auf den Harn als Antisepticum einzuwirken und die Entwicklung von Mikroorganismen, besonders von *Bact. coli commune* zu verhindern.

## 7. Nierenverletzungen.

1. Dordonnat, A., Des épanchements uro-hématiques périrénaux consécutifs aux traumatismes du rein. Thèse de Paris Nr. 239.
2. Giordano, Zwei Fälle von Nephrektomie wegen gewaltsamer Verletzung. XI. Italien. Chir.-Kongr. Centralbl. f. Chir. Bd. XXIII, pag. 1256. (Ein Fall von Stichverletzung der Art. und Vena renalis und ein Fall von Hufschlag, beide tödtlich endigend.)
3. Keen, Treatment of rupture of the kidney. Ann. of Surg. August.
4. — W. W., The treatment of traumatic lesions of the kidney. Annual Meeting of the Amer. Surg. Assoc., Sitzg. v. 27. V. Med. Record, New York. Vol. II, pag. 868.
5. Kremsier, Th., Ueber zehn Fälle von subcutanen Nieren-Verletzungen durch stumpfe Gewalt. Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten, herausgegeben von Th. Rumpf. Bd. IV. Hamburg, L. Voss. (Sieben Heilungen bei konservativer, nicht operativer Behandlung.)
6. Trimble, Kidney wounds. Maryland Med. Journ., ref. Med. Record, New York. Vol. L, pag. 483.

Keen (3, 4) stellt auf Grund einer aus der Statistik gesammelten Reihe von 118 Nierenrupturen mit 50 Todesfällen die Ansicht auf, dass die grösste Gefahr bei dieser Verletzung in der Blutung und der Sepsis beruht, denn auf Urämie und Nephritis treffen nur 4 Todesfälle. Die genannten Komplikationen fordern also zum operativen Eingriff und zwar zunächst zur probatorischen Incision auf. Dabei ist das Auftreten von Hämaturie nicht massgebend, sondern vielmehr die perirenale Blutung. Der bei der Probe-Incision gefundene Zustand des verletzten Organes ergibt schliesslich die Indikationsstellung für Nephrektomie oder für konservative Behandlung.

Dordonnat (1) empfiehlt bei Nierenverletzungen bei perirenalem Bluterguss expectative Behandlung; nur bei lebensgefährlicher Blutung oder bei Infektionserscheinungen ist die Incision angezeigt.

Trimble (6) befürwortet in allen Fällen von Verwundungen der Niere und der Nierengegend das Organ durch probatorische Lumbalincision freizulegen, da eine aseptische Operation ungefährlicher ist, als eine Nierenverletzung mit ihren Folgen.

### 8. Nierenblutungen.

1. Barabo, Einseitige Nierenblutung aus unbekannter Ursache. Nürnberger med. Ges., Sitzg. v. 26. XI. 1895. Münch. med. Wochenschr. Bd. XLIII, pag. 40.
2. Elb, G., Zur Kenntniss der renalen Haemophilie. Inaug.-Diss. Berlin.

Barabo (1) berichtet über einen Fall von erschöpfender Nierenblutung ohne palpable Veranlassung; sie trat völlig schmerzlos ein und hörte von selbst wieder auf. Durch das Kystoskop wurde festgestellt, dass sie aus der linken Niere stammte, indem aus der linken Harnleitermündung ein wurmförmiges Coagulum hervorragte.

Elb (2) theilt die Fälle von Nierenblutungen ohne anatomische Unterlage in drei Gruppen: 1. renale Hämophilie bei Blutern, 2. Nierenblutungen mit heftigen kolikartigen Schmerzen (*Névralgie rénale hématurique* der französischen Autoren), 3. Blutungen ohne Schmerzanfälle entweder in Folge einer Abnormität der Blutgefäße oder in Folge von Störungen seitens der vasomotorischen Nerven. Die drei mitgetheilten Fälle betreffen männliche Kranke. Die günstige Wirkung der operativen Freilegung der Niere in solchen Fällen wird auf die Durchschneidung aller Adhäsionen, die eine Zerrung der Nierennerven bewirken könnten, auf die Cirkulationsveränderungen in der Umgebung durch die Unterbindung zahlreicher durchschnittener Gefäße, endlich aber auch auf die Suggestion (? Ref.) zurückgeführt.

### 9. Nierengeschwülste.

1. Balthasar, P., Ein Fall von primärem Nierensarkom (Rhabdomyosarkom) bei einem Kinde. Inaug.-Diss. München.
2. Bellati, B., Adéno-carcinome primitif du rein droit mobile; néphrectomie transpéritonéale. Arch. prov. de Chir. 1. April, ref. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 449.
3. Bennecke, Nierengeschwülste. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, Sitzg. v. 13. VII. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 229. Vereinsbeilage. (Die Kasuistik betrifft lauter männliche Kranke.)
4. Biesalski, K., Zur Kasuistik und Therapie des primären Nierensarkoms der Kinder. Inaug.-Diss. Leipzig.

5. Bittner, W., Zur Kasuistik der Nierensarkome im Kindesalter. Prager med. Wochenschr. Bd. XXI, pag. 368.
6. Block, O., Partial excision of the kidney. Brit. Med. Assoc., Section of Surgery, Sitzg. v. 30. VII. Lancet, Vol. I, pag. 424. (Partielle Nierenresektion wegen Adenosarcoma bei einem 13jährigen Knaben.)
7. Brown, F. T., A typical adenoma of the kidney. New York Path. Soc., Sitzg. v. 8. IV. Med. Record, New York. Vol. L, pag. 205.
8. Buchanan, J. J., Nephrectomy in a child of two years for a six-pound sarcoma. Med. and Surg. Reporter. Philad. 1895, Nr. 16.
9. Cameron, H. C., Sarcomatous tumour of kidney in a female child. Glasgow Med.-Chir. Soc. Sitzg. v. 6. III. Lancet, Vol. I, pag. 715.
10. Chrétien, Rein kystique et rein atrophie. Soc. anat., November 1895. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XIV, pag. 175.
11. Dalziel, T. K., Multilocular cyst of kidney. Glasgow Med.-Chir. Soc., Sitzg. v. 6. III. Lancet, Vol. I, pag. 714.
12. Davis, A., A case of Carcinoma of the suprarenal capsule; necropsy. Lancet, Vol. II, pag. 944. (Fall von Alveolarcarcinom der Nebenniere ohne Betheiligung der Niere.)
13. De Paoli, Ueber ein multilokuläres Nierenkystom. XV. ital. Chir.-Kongr. Centralbl. f. Chir. Bd. XXIII, pag. 1256.
- 13a. Elischer (Budapest), Retroperitonealis hasdaganatnak vesekürtásal párosult esete. Közkórházi Orvostársulat Nov. 4. (Exstirpation einer kindskopfgrossen, fibrosarkomatös degenerierten Niere [Spindelzellensarkom mit verkalkten Partien, die dem Tumor ein knöchernes Aussehen verliehen] bei einer 28jährigen Pat. auf transperitonealem Wege. Heilung, jedoch scheint der Tumor schon nach einigen Wochen wieder zu recidiviren.)  
(Temesváry.)
14. Ely, J. S., Adenoma (?) of the kidney. New York Path. Soc., Sitzg. v. 8. IV. Med. Record, New York, Vol. L, pag. 205.
15. Fruitnight, J. H., Sarcoma of the kidney in an infant; treatment with Erysipelas Toxine. Arch. of Paed. 1895, Dezember.
16. Gatti, Ueber die von abgesprengten Nebennierenkeimen ausgehenden Nierengeschwülste. Virchow's Arch. Bd. CXLIV, Heft 3.
17. Greiffenhagen, Nierencarcinom. Protokolle des Vereins Revaler Aerzte, Sitzg. v. 1. V. 1895. St. Petersb. med. Wochenschr. Bd. XXI, pag. 423.
18. Höhne, E., Ein Beitrag zur polycystischen Nieren-Entartung. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 757.
19. Jarman, G. W., Encysted kidney. Transact. of the New York Obst. Soc. Sitzg. v. 20. X. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 772.
20. Johnson, F. W., Carcinoma of right kidney. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXXXV, pag. 59.
21. Jordan, M., Die Nierenexstirpation bei malignen Tumoren. Beiträge zur klin. Chir. Bd. XIV, Heft 3.
22. Israel, Tumor des Nierenbeckens. Verein f. innere Med. in Berlin, Sitzg. v. 2. XI. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XXXIII, pag. 1009.
23. v. Kahlden, Linksseitiger Nierenkrebs bei einer 59jährigen Frau. Verein Freiburger Aerzte, Sitzg. v. 27. XII. 1895. Münch. med. Wochenschr. Bd.

- XLIII, pag. 186. (Demonstration einer aufs doppelte vergrößerten Niere mit Metastasen in den retroperitonealen Drüsen.)
24. Kelynack, Papilliferous Cyst Adenoma of the kidney and liver. Manchester Path. Soc., Sitzg. v. 11. III. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 789. (Fall von proliferierendem Adenom der Nieren und Leber mit Ascites bei einer 33jährigen Frau.)
  25. Krecke, Nephrektomie wegen Nierencarcinom; Haematurie durch Chloroformreizung. Aerztl. Verein München, Sitzg. v. 29. I. Münch. med. Wochenschrift. Bd. XLIII, pag. 509.
  26. Launay, M., Adénome hémorrhagique du rein; néphrectomie transpéritoneale; guérison. Gaz. des Hôp. Tome LXIX, pag. 626.
  27. Lea, A. W. W., Cystic degeneration of kidneys following abortion. Path. Soc. of Manchester, Sitzg. v. 12. II. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 536.
  28. Lewi, E., Maligne Tumoren im Kindesalter. Arch. of Pediatr. Febr.
  29. Lindegger, G., Contribution à l'étude du gros rein polykystique et son opération. Thèse de Paris, Nr. 357.
  30. Mc Weeney, E. J., On kidney tumours derived from suprarenal „rests“. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 323.
  31. Manasse, Zur Histologie und Histogenese der primären Nierengeschwülste. Virchow's Arch. Bd. CXLII, Heft 1 ff.
  32. Matschinsky, U., Ein Fall von cystischer Degeneration beider Nieren. Wratsch. Nr. 39 ff.
  33. Müller, Ueber die Lipome und lipomatösen Mischgeschwülste der Niere. Virchows Arch. Bd. CXLV, Heft 2.
  34. Rau, W., Ueber die Abstammung von Nierensarkomen aus versprengten Nebennierentheilen. Inaug.-Diss. Bonn.
  35. Ricker, Zur Histologie der in der Niere gelegenen Nebennierentheile. Centralbl. f. allgemeine Pathologie u. pathol. Anatomie. Bd. VIII, Nr. 8 und 9.
  36. Steele, D. A. K., Sarcoma of the kidney in children. Medicine, April 1895, ref. in Ann. of Gyn. and Paed. Vol. IX, pag. 248.
  37. Steiner, Nierensarkom. Berl. med. Ges., Sitzg. v. 3. VI. Berl. klin. Wochenschr. Bd. XXXIII, pag. 565.
  38. Thoma, Cystennieren. Med. Ges. zu Magdeburg, Sitzg. v. 12. XI. Münch. med. Wochenschr. Bd. XLIII, pag. 1268.
  39. Tuttle, G. A., Tumors of the kidney. New York Path. Soc., Sitzg. vom 8. IV. Med. Record, New York, Vol. L, pag. 204.
  40. Ulrich, A., Anatomische Untersuchungen über ganz und partiell verlagerte und accessorische Nebennieren, über die sogenannten echten Lipome der Niere und über die Frage der von den Nebennieren abgeleiteten Nierengeschwülste. Ziegler's Beiträge zur pathol. Anatomie. Bd. XVIII, Heft 3 u. Inaug.-Diss. Jena 1895.
  41. Vitrac, Deux cas de néphrectomie pour rein polykystique. Ass. franç. pour l'avancement des sciences; Congrès de Carthage. Revue de Chir. Tome XVI, pag. 702.
  42. Weber, P., Sarcoma of both kidneys of a child. Path. Soc. of London, Sitzg. v. 3. III. Lancet, Vol. I, pag. 624. (Demonstration.)



43. Wentworth, A. H., Malignant growth in kidney. Arch. of Pediatr. Mai, ref. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXIII, pag. 949.
44. Whitney, W. F., Tumor of the kidney. Surg. Section of the Suffolk Distr. Med. Society, Sitzg. v. 11. III. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXXXV, pag. 68 u. 90.
45. Witte, P., Erworbenes multiloculäres Adenokystom und angeborene cystische Entartung der Nieren. Inaug.-Diss. Königsberg.
46. Ziegler, V., Beitrag zur Kenntniss der Nebennierentumoren. Inaug.-Diss. Freiburg. (Zwei Fälle von echten, von der Niere getrennten Nebennierentumoren.)

Ueber Nierengeschwülste im Allgemeinen handeln folgende Arbeiten:

Manasse (31) unterscheidet die Nierengeschwülste in epitheliale, bindegewebige und von heterologen Keimen abstammende Tumoren. Die epithelialen Geschwülste sind entweder Adenome oder Carcinome; die ersteren entstehen durch Wucherung des Epithels der Harnkanälchen und entwickeln sich entweder bei Schrumpfniere, oder als multiple Adenome oder grosse Solitär-Adenome der normalen Niere. Das Carcinom durchsetzt entweder als infiltrirende Form die ganze Niere und entsteht aus dem präformirten Epithel der Harnkanälchen, aber mit Abweichung der Form der Zellen von der der normalen Epithelien, oder es tritt in Knotenform auf und beginnt dann gewöhnlich mit einer Neubildung von Harnkanälchen und erst das neugebildete Epithel nimmt sekundär carcinomatösen Charakter an; bei dieser Form, die den Charakter des Adeno-Carcinoms zeigt, gleichen die Zellen den normalen Kanälchen-Epithelien.

Von bindegewebigen Geschwülsten kommen Fibrome und Lipome vor, erstere vom intertubulären Bindegewebe, letztere von der Fettkapsel ausgehend. Ferner wurden Lipo-Myome ebenfalls von der Fettkapsel ausgehend, von Manasse beobachtet. Die Sarkome sind entweder einfache Rund-, Spindelnzellen und grosszellige Sarkome oder Angiosarkome, welche von den Gefässwandungen als Blut-, Lymphgefäss- oder perivaskuläre Sarkome ausgehen. Die Sarkome des Kindesalters gehören der ersten Form an und sind meist auf kongenitaler Anlage beruhend.

Zu den von heterologen Keimen ausgehenden Geschwülsten gehören die Strumae aberratae suprarenales (Grawitz), sowie die Rhabdomyome, welche aus embryonal verirrten Keimen quergestreifter Muskelsubstanz entstehen; diese Tumoren zeigen grossen Glykogen-Gehalt.

Whitney (44) bespricht die cystösen Tumoren der Niere, unter denen die Hydronephrosen die häufigsten sind. Als Beispiele demonstriert er zwei Fälle von Hydronephrose; in dem einen war der Ureter durchgängig, aber eine Ureterklappe vorhanden, welche die Flüssigkeit nicht austreten liess; im zweiten Falle war die Hydronephrose eine partielle, indem zwei Ureteren vorhanden waren, von denen der eine durchgängig, der andere durch einen Stein verstopft war.

Die eigentlichen Cystennieren sind entweder encystisch oder polycystisch. Bei den encystischen Formen, die wahrscheinlich auf Atresie eines Theils der Sammelkanälchen beruhen, genügt die operative Entfernung der Cyste allein, während die Niere zu belassen ist. Die polycystischen Nieren sind entweder kongenital oder erworben, im letzten Falle häufig doppelseitig und einer wirklichen Neubildung, einem Cystadenoma, sehr nahe stehend. In beiden Fällen kann noch so viel secernirendes Gewebe vorhanden sein, dass das Leben nicht bedroht ist. Die kongenitale Form beruht entweder auf Atresie der Papillen durch fötale Entzündung oder auf Missbildung.

Die soliden Geschwülste sind entweder Sarkome oder Adenome oder Carcinome. Die ersteren gehen vom Mesoblast aus und sind entweder rund- oder spindelzellig. Sie stellen meistens weiche gelappte, grosse Geschwülste dar und kommen besonders häufig bei Kindern — kongenital — vor.

Die Adenome sind meist kleine, blasse Geschwülste, die oft erst bei der Sektion gefunden werden. Sie können cystisch degeneriren, aber doch wegen ausgedehnter hyaliner Degeneration des Stromas den Eindruck solider Geschwülste machen. Sie sind nicht bösartig.

Die Carcinome sind entweder diffus oder nodulär; im letzteren Falle findet sich zwischen den Knoten noch normales Gewebe. Sie können die Kapsel durchbrechen und ins Nierenbecken gelangen.

Eine weitere Gruppe von bösartigen Geschwülsten hat versprengte Nebennierenkeime zum Ausgang. Sie charakterisiren sich durch sehr grosse Zellen, oft von gelber Farbe und durch grossen Gefässreichtum, der zu Blutergüssen Anlass giebt.

In der Diskussion erwähnt Cushing verschiedene Fälle von Hydronephrose und von Tumoren, darunter einen letal endigenden Fall einer offenbar von Nebennierenresten ausgehenden Geschwulst. Er macht ferner darauf aufmerksam, dass bei der Operation von Uterustumoren die Ureteren leicht ligirt werden können und dass er in einem Falle von Exstirpation eines Uteruscarcinoms per laparotomiam beide Ureteren ligirte. Bei der Sektion fanden sich die Nieren nicht erweitert,

was er damit erklärt, dass nach vollständiger Unterbindung beider Ureteren die Nierensekretion vollständig zum Stillstand kommt. Elliot spricht sich für die Punktion bei einfachen Cysten aus und zieht bei ausgedehnten Verletzungen des Ureters die Ligatur vor, nach welcher eine nur geringgradige Hydronephrose entsteht und die Niere verödet. In einem Falle von tuberkulöser Pyelitis entfernte er die Niere auf transperitonealem Wege mit gutem Erfolge. Ein Fall von Kompression des Ureters durch einen Pyosalpinx ging septisch zu Grunde; die Niere war hydronephrotisch und vollständig verödet.

Lund sah einen Todesfall an Urämie bei doppelseitiger kongenitaler Cystenniere. Engelmann erwähnt zwei Fälle von Kompression des Ureters durch Beckengeschwülste und die erweiterte Niere wurde nach Beseitigung der Kompression wieder normal. Richardson erklärt sich bei Verletzung des Ureters für eine Wiederherstellung der Kontinuität durch eine plastische Operation und empfiehlt bei Pyonephrose mit Zerstörung der Niere auf das dringendste die Nephrektomie, welche in solchen Fällen leicht auszuführen ist und die besten Resultate liefert.

Israël (g. 3. 15) berichtet neuerdings über seine Erfolge bei der Exstirpation von Nierengeschwülsten. Seine Beobachtungsreihe ist jetzt auf 17 Fälle gestiegen und zwar betreffen 6 davon Carcinom, 10 Sarkome und 1 eine Struma renalis. Hiervon sind 2 an der Operation gestorben, 1 starb ein Jahr darnach ohne Recidiv und 3 sind noch in Behandlung. Von den übrigen 11 Operirten blieben 6 recidivfrei und zwar seit  $1\frac{1}{4}$  Jahren bis 9 Jahren. Die Dauerresultate nach Exstirpation maligner Nierentumoren stellen sich demnach besser als für die malignen Mammageschwülste. Israël theilt zwei neue einschlägige Fälle mit, von denen der eine beweist, dass bei kirschgrossen Tumoren bereits eine Frühdiagnose möglich ist. Der zweite Fall zeichnet sich dadurch aus, dass bei der Kranken, die einen grossen buckligen Tumor der rechten Niere hatte, andere ungewöhnliche Symptome bestanden, nämlich ein seit Monaten dauerndes hektisches Fieber, Uebelkeit, Würgen und Erbrechen, sowie Veränderungen des Harns, welche zugleich auf Nephritis schliessen liessen. Alle diese Erscheinungen schwanden nach der Operation und traten wieder auf mit dem Recidiv. Bei der Sektion fand sich, dass ein sarkomatöser Thrombus die Vena renalis erfüllte und bis in die Cava sich fortsetzte und es erklären sich demnach die Krankheitserscheinungen aus der Resorption der Stoffwechselprodukte des Sarkoms, welche durch das Hereinragen der Geschwulst in die Cava erleichtert war.

Lotheissen (g. 3. 21) berichtet über die Operation von 12 Tumoren der Niere und 4 perirenaln Tumoren mit im Ganzen 5 Todesfällen = 31,25 %. Die Tumoren der Niere vertheilen sich auf 5 Sarkome, 4 Carcinome, 2 Nierenstrumen und 1 Adenom. 6 Fälle treffen auf Frauen und in 9 Fällen war die rechte Niere erkrankt. Zwei Operirte starben nicht unmittelbar nach der Operation, sondern kurze Zeit nachher, einer an Influenza-Pneumonie und einer an Gehirnmetastase.

Unter den vier Fällen von perirenaln Tumoren handelte es sich je zweimal um *Myxoma lipomatodes capsulae adiposae renis* (einer von Salzer beschrieben) und um Fibrolipom der Fettkapsel (einer von v. Eiselsberg veröffentlicht). Drei Kranke waren Frauen. In drei Fällen wurde mit dem Tumor die Niere exstirpirt (1 Todesfall), die vierte Kranke starb ohne Operation.

Tuttle (39) untersuchte 10 primäre Tumoren der Niere. In sechs Fällen wurde die Geschwulst bei der Sektion gewonnen und zwar war in fünf Fällen der Befund ein zufälliger, weil Symptome intra vitam nicht vorhanden gewesen waren. Geschwulstbildung in den Nieren kann vom Epithel des Nierenbeckens, von den Harnkanälchen, von dem Bindegewebe zwischen denselben und von den Blutgefässen ihren Ausgang nehmen. Unter den untersuchten Geschwülsten fand sich ein auf der Oberfläche der Niere unter der Kapsel sitzendes kleines Lipom, ferner ein kleines Myom, ein kleines papilläres Adenom mit einer von cuboidalem Epithel ausgekleideten Cyste, zwei alveoläre Adenome mit Cystenbildung, ein Sarkom, ein Papillom und ein Endotheliom.

#### Arbeiten über Nieren-Adenome:

Brown (7) berichtet über eine von Kammerer ausgeführte Exstirpation eines typischen Nieren-Adenoms bei einer 62jährigen Frau; dasselbe hatte bereits acht Jahre bestanden. Dasselbe war kindskopfgross. Die Operation verlief gut, aber die Operirte starb 2—3 Wochen nach der Operation an Apoplexie.

Witte (45) beschreibt zwei Fälle von Cystenniere; der eine kam bei einer 50jährigen Frau zur Beobachtung und die Niere wurde exstirpirt. Das Präparat erwies sich als multilokuläres Adenocystom und wird demnach als wirkliche Neubildung aufgefasst. Anhaltspunkte, die Geschwulst auf eine kongenitale Anlage zurückzuführen, fanden sich nicht. Im zweiten Falle handelte es sich um Cystennieren bei einem neugeborenen Kinde, welche auf obliterirende Papillitis im Sinne Virchow's zurückgeführt wurde.

Israël (22) berichtet über einen Tumor des Nierenbeckens, der nach Spaltung der übrigens ganz normalen Niere an der Innenwand des Beckens in der Grösse einer Himbeere frei zu Tage trat. Die Diagnose wurde aus kontinuierlicher profuser Nierenblutung sowie daraus gestellt, dass bei der Palpation der rechten Niere ein Bezirk nachgewiesen werden konnte, der bald schlaff, bald prall war; endlich enthielt der Harn epithelartige Zellen. Aus diesen Symptomen wurde der Schluss gezogen, dass der Tumor nicht von der Nierensubstanz selbst ausging. Es ist dies unter 152 von Israël ausgeführten Nierenoperationen der einzige Fall von Nierenbeckentumor.

Müller (33) erklärt die echten Lipome der Niere für Mischgeschwülste, weil sie stets glatte Muskulatur enthalten. Sie sind auf embryonale Verlagerung von Theilen der Fett- und Bindegewebskapsel in die Niere zurückzuführen.

Lavat (g. 3. 20) berichtet über den äusserst seltenen Fall von pararenalem Myofibrom bei einer 45jährigen Frau, das die ganze rechte Bauchhälfte einnahm und, obwohl niemals Störungen in der Harnsekretion und -exkretion bestanden, einen Nierentumor wahrscheinlich machte. Bei der Laparotomie (am äusseren Rectus-Rande) ergab sich, dass der sehr harte, grosse Tumor retroperitoneal und vor der völlig normalen Niere lag. Die Ausschälung geschah ohne besondere Schwierigkeit, Drainage, Heilung. Die 2500 g schwere Geschwulst bestand grösstentheils aus glatten Muskelfasern. Ein Ausgangspunkt der Geschwulstentwicklung wurde nicht ermittelt.

Janvrin (g. 5. 22) extirpirte ein Fibrolipom der Nierenkapsel; die Niere wurde, weil nicht erkrankt, belassen.

Siehe ausserdem zwei Fälle von Caillaud (g. 6. 7).

Es folgt eine Reihe von Arbeiten über die kleincystische Nierendegeneration.

Höhne (18) berichtet über polycystische Nierendegeneration bei Mutter und Tochter. Bei ersterer (49 Jahre alt) wurde die Diagnose auf doppelseitige Erkrankung intra vitam gestellt und zwar vorwiegend auf Grund des Nachweises einer doppelseitigen Nierengeschwulst und des bei der Probepunktion des einen Tumors zu Tage geförderten braunen Cysten-Inhalts, der mikroskopisch die schon von Beckmann beschriebenen rosettenartigen, konzentrisch geschichteten und im Centrum radiär gestreiften Gebilde erkennen liess. Der Tumor der anderen Seite ergab allerdings hellen Inhalt. Bei der Sektion (Tod an Herzlähmung nach Chloroform) fanden sich beide Nieren in typischer Weise polycystisch degenerirt. Bei der Tochter (20 Jahre) war die Degenerescenz

eine einseitige (rechts) und der Tumor wurde exstirpiert. Die Diagnose war bei Gelegenheit der vorausgegangenen Exstirpation eines Cystoms des rechten Ovariums befestigt worden. Hier trat völlige Heilung ein. Von Interesse ist das Vorkommen der Affektion bei Mutter und Tochter, wobei noch ferner von Wichtigkeit ist, dass ein weiteres Kind der Mutter mit neun Wochen an Nierenerkrankung gestorben war.

Lindegger (29) berichtet über einen Fall von kleincystischer Degeneration der linken Niere, welche von L. Landau exstirpiert wurde, bei einer 43jährigen Frau. Die Diagnose schwankte zwischen kleincystischer Degeneration und Echinokokkuscyste, aber der Eiweissgehalt der durch Probepunktion entleerten Flüssigkeit entschied die Frage im ersteren Sinne. Die Exstirpation wurde auf transperitonealem Wege (Schnitt in der Mammillarlinie, zweiter Schnitt längs des Rippenbogens) ausgeführt. Nach der Operation schwere Shock-Erscheinungen, die sich verloren, und Albuminurie, welche ebenfalls allmählich verschwand; Heilung, jedoch entwickelte sich nach drei Jahren in der rechten Seite ein Tumor, offenbar eine kleincystische Degeneration der rechten Niere, vorläufig aber ohne Störungen. In einem zweiten bei einer 69jährigen Kranken in Paris beobachteten Falle brachte eine einfache aspiratorische Punktion, welche 10 cm Flüssigkeit ergab, eine solche Besserung aller Symptome, dass von einem weiteren Eingriffe abgesehen wurde. Die Entstehung dieser Nierendegeneration führt Lindegger für die Mehrzahl der Fälle im Sinne von Virchow, Klebs, Birch-Hirschfeld u. A. auf kongenitale Anlage zurück.

Chrétien (10) fand bei einer an tuberkulöser Meningitis Gestorbenen, welche niemals Symptome von Seiten der Harnorgane geboten hatte, auf der einen Seite eine cystisch degenerierte, auf der anderen eine atrophische Niere.

Dalziel (11) berichtet über eine kleincystische Niere, welche vor der Operation wegen ihrer Beweglichkeit eine langgestielte Ovarialcyste vorgetäuscht hatte.

Jarman (19) berichtet über die Exstirpation einer linksseitigen, verlagerten und cystisch degenerierten Niere mit glücklichem Ausgang.

Lea (27) beschreibt einen Fall von kleincystischer Degeneration beider Nieren mit frischer Nephritis in den funktionsfähigen Resten des Nierengewebes. Die akute Nephritis war Folge einer septischen Infektion post abortum. Der Tod erfolgte unter urämischen Erscheinungen.

Thoma (38) hält die kongenitale Cystenniere für eine Missbildung, die wahrscheinlich Folge von Entwicklungsstörungen des cen-

tralen Nervensystems ist. In der Diskussion betont Sandler das häufige doppelseitige Vorkommen der Cystenniere und daher die Nothwendigkeit grosser Vorsicht für die Indikationsstellung zur Exstirpation. Das Cysto-Adenom mit intracanalikulärer Wucherung, das oft zur Bildung kolossaler Tumoren führt, zeichnet sich nach seiner Erfahrung durch besondere Malignität aus, indem zwei Kranke nach der Operation zwar genesen, aber bald an Recidive zu Grunde gingen. Nach Aufrecht geht die Cystenbildung bei Erwachsenen am häufigsten von einer cystischen Erweiterung der Malpighi'schen Kapseln aus und zwar in erster Linie durch Stauung in den harnabführenden Wegen; nach bereits erfolgter Erweiterung der Kapsel wird dann von dieser selbst die Verbindung mit den abführenden Harnkanälchen verlegt, was durch die schräge Einmündung der letzteren erleichtert wird.

Vitrac (41) berichtet über zwei Fälle von Nephrektomie bei Cystenniere. Im ersten Falle (35jährige Frau) waren beide Nieren verlagert und die rechte, welche stärker verlagert war, sollte angenäht werden; dabei wurde bemerkt, dass sie mit zahllosen kleinen Cystchen durchsetzt war, weshalb sofort die Exstirpation vorgenommen wurde. Vitrac nimmt im vorliegenden Falle eine Proliferation des Epithels, also eine Neubildung an. Im zweiten Falle handelte es sich um eine 29jährige Frau mit linksseitigem Tumor, Schmerzenanfällen und Hämaturie. Der mikroskopische Bau der Geschwulst entsprach genau dem ersten Falle. In beiden Fällen Heilung.

Arbeiten über maligne Geschwülste der Nieren.

Bellati (2) beschreibt einen Tumor der verlagerten rechten Niere bei einer 44jährigen Frau, die seit  $1\frac{1}{2}$  Jahren an periodisch auftretenden, von körperlichen Bewegungen völlig unabhängigen Hämaturien litt. Der etwa kindskopfgrosse, die ganze rechte Bauchhälfte einnehmende Tumor folgte den Athembewegungen und war auch bei Palpation sehr verschieblich, völlig rund, glatt und unempfindlich auf Druck. Die Laparotomie (Langenbuch'sche Schnittführung) ergab einen von der verlagerten Niere ausgehenden Tumor, dessen Ausschälung schwierig war. Wiedervereinigung des Peritoneums und der Bauchwunde, Heilung. Der Tumor nahm die Mitte der Niere ein und liess nur am unteren und oberen Pole intaktes, aber sehr komprimirtes Nierengewebe erkennen, von dem er durch eine Kapsel scharf geschieden war. Als Ausgangspunkt des als Adenocarcinom klassifizirten Tumors wird das Epithel der Harnkanälchen angenommen, obwohl der Bau der Geschwulst in vielen Beziehungen den Grawitz'schen Nebennierenstrumen entspricht.

Greiffenhagen (17) entfernte bei einer 69jährigen Frau, die seit drei Jahren an heftigen Nierenschmerzen und Hämaturie litt, ein faust-grosses Nierencarcinom. Die Diagnose war durch den Nachweis des Nierentumors und durch die vorhandene Kachexie gesichert. Heilung.

Johnson (20) berichtet über einen sehr komplizierten Fall von Exstirpation der carcinomatösen rechten Niere bei einer 55jährigen Kranken. Obwohl der Harn Eiweiss, Blut, Eiter und Cylinder enthielt, konnte der Tumor wegen seiner bedeutenden Verschieblichkeit nicht mit Sicherheit als von der Niere ausgehend erkannt werden. Der Schnitt wurde über die grösste Konvexität des Tumors parallel der Mittellinie geführt; es zeigte sich, dass nicht allein ein grosses Stück Netz carcinomatös infiltriert war, sondern dass auch das Colon an dem Tumor adhärent und carcinomatös erkrankt war. Nach Ausschälung der Geschwulst und Versorgung des Stieles wurde ein Theil des Netzes und ein Theil des Mesenteriums, ausserdem aber auch ein Stück Darm von 8 Zoll Länge reseziert und die Darmenden wieder vereinigt. Trotzdem trat Genesung ein, jedoch litt die Operirte  $3\frac{1}{2}$  Monate nach der Operation an Schmerzen in der rechten Nierengegend und an Darmbeschwerden.

Jordan (21) berechnet die allgemeine Mortalität der Nephrektomie bei malignen Tumoren auf 20%. Von 12 vor 1889 auf der Czerny'schen Klinik operirten Kranken sind neun an der Operation gestorben, von neun seit 1889 Operirten dagegen kein Einziger. Dieser Fortschritt beruht jedenfalls auf Vervollkommen der Asepsis und der Technik und zwar, wie Jordan glaubt, in der fast ausschliesslichen Anwendung der extraperitonealen Schnittmethode mittelst des Czerny'schen Lumbalschnittes. Unter den neun letzten Fällen waren acht Sarkome (sechs Angiosarkome) und ein proliferirendes Cystadenom. Viel schlechter sind die Dauerresultate, indem von den neun Operirten nur mehr zwei leben, einer  $1\frac{1}{2}$  Jahre und einer  $5\frac{1}{4}$  Jahre nach der Operation. Im Ganzen haben bis jetzt von 150 bis 160 Operationen nur fünf eine thatsächliche Heilung herbeigeführt, welche vier Jahre Stand gehalten hat.

Krecke (25) exstirpirte bei einer 51jährigen Kranken die linke Niere wegen Carcinoms. Nach der Operation trat eine fünf Tage dauernde Hämaturie mit darauffolgender Albuminurie auf, die auf Chloroformreizung zurückgeführt wird; Heilung.

In De Paoli's (13) Fall handelte es sich um ein multilokuläres Nierenkystom in Folge von Nierencarcinom. Tod an Recidive. Da eine Infektion bei der Operation sehr leicht möglich ist, so soll vor der Exstirpation die Cyste an die Ränder der Hautwunde befestigt werden.



Wentworth (43) beschreibt zwei Fälle von malignen Tumoren der linken Niere (Sarkom oder Carcinom?) bei Kindern von 20 und von 3 Monaten. Eine Operation wurde, wie es scheint, nicht gemacht, sondern nur der Sektionsbefund beschrieben.

Albarran (g. 3. 1) exstirpierte eine Niere wegen Carcinoms; in zwei anderen Fällen wurde wegen zu beträchtlicher Entwicklung des Carcinoms nach Ausführung der Probe-Incision die Exstirpation aufgegeben. Bei sehr grossen Carcinomen wird überhaupt jede Operation widerrathen.

Lavat (g. 3. 20) berichtet über 2 Fälle von Nephrektomie bei maligner Niere: 1 Sarkom (Tod) und 1 Carcinom (Tod an Recidive nach 6 Monaten). In einem Falle von Carcinom wurde nicht der ganze Tumor entfernt, sondern nur der dickbreiige Inhalt durch Incision entleert: Tod.

Von Interesse sind ferner ein Fall, in welchem ein Mesenterialtumor für einen Nierentumor gehalten wurde und ein Fall von Drehung und Difformität der Wirbelsäule und dadurch bei einer Hysterischen diagnostiztem Nierentumor, der aber in der Chloroformnarkose verschwand.

Bittner (5) berichtet über die Exstirpation eines Nierensarkoms bei einem 3jährigen Mädchen, bei welchem seit 4 Monaten ein wachsender Tumor in der linken Bauchseite bemerkt worden war, niemals aber Anomalien in der Harnentleerung und in der Beschaffenheit des Harns vorhanden gewesen waren. Da die Abhebung des Colon descendens durch den Tumor deutlich zu erkennen war und derselbe sich mit einem Stiel in der Nierengegend verlor, so wurde ein Nierentumor angenommen. Auf transperitonealem Wege wurde der Tumor ausgelöst und mit ihm der anfangs gesund scheinende untere Nierenpol, weil auch hier auf dem Durchschnitt das Gewebe der Niere verdächtig erschien. Dabei musste das Colon auf eine weite Strecke von Mesenterium entblösst werden, dennoch zeigte die Darmwand gute Cirkulationsverhältnisse. Die Geschulsthöhle wurde nach hinten drainirt und von vorne wurde ein Jodoformdocht eingelegt, welcher durch die Laparotomiewunde herausgeleitet wurde. Trotz anfangs auftretender urämischer Erscheinungen erfolgte Heilung. Der Tumor, der die Niere von allen Seiten umgab, so dass dieselbe nur oben und hinten zu Tage trat, war ein Spindelzellensarkom. Von drei ausserdem operirten Kindern (Knaben) starb eines nach der Operation, die zwei andern an Recidiven. Da die Dauerresultate sehr traurig sind, ist möglichst frühzeitige Operation wünschenswerth, jedoch wird die Diagnose eines kirschgrossen Tumors, wie sie von Israël gestellt wurde, als Zufall bezeichnet.

Buchanan (8) entfernte bei einem 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Jahre alten Kinde ein 6 Pfund schweres Sarkom der linken Niere, welches zwischen die Blätter des Mesocolons hineingewachsen war. Die Operation geschah auf transperitonealem Wege und die Ausschälung des Tumors gelang nach Incision des äusseren Mesocolonblattes ohne nennenswerthe Blutung. Heilung nach 2 Wochen. Ueber die späteren Schicksale des Kindes wird nichts erwähnt.

In dem Falle von Biesalski (4) handelt es sich um ein Nierensarkom bei einem 2jährigen Kinde, das die Nephrektomie gut überstand, aber schon nach einem Monat an Recidive erkrankte und starb. In dem Falle von Balthasar (1) wurde nicht operirt. Bei beiden gleich-alterigen Kindern handelte es sich um Rhabdomyosarkome.

Cameron (9) berichtet über die erfolgreiche Exstirpation eines rechtseitigen Nierensarkoms bei einem 11 Monate alten Mädchen. Die Geschwulstentwicklung wurde vom 7. Lebensmonate an bemerkt und hatte niemals Hämaturie bewirkt.

Fruitnight (15) konnte in einem Falle von Nierensarkom bei einem 13 monatlichen Kinde keinen günstigen Einfluss des Erysipelas-Toxins auf die Geschwulst erkennen, im Gegentheile nahm während der Behandlung der Tumor an Grösse rasch zu.

Lewi (28) beschreibt 2 Fälle von Nierensarkom im Kindesalter und stellt 60 Fälle von Nephrektomie aus der Litteratur zusammen, aus welchen sich eine Mortalität von 28,50% (gegen 50% vor 10 Jahren) berechnet. Allerdings ist die Wahrscheinlichkeit eines Recidivs nach der Operation sehr gross und die Aussicht, dass die Operirten ein vorgerückteres Alter erreichen, gleich Null.

Steele (36) berichtet über zwei Fälle von Nephrektomie wegen Nierensarkoms bei Kindern im Alter von 16 Monaten und von 3<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Jahren. In beiden Fällen verlief die Operation gut und das erste Kind ist nach über 2 Jahren noch recidivfrei; das zweite ist erst vor kurzer Zeit operirt. In einem Falle handelte es sich um ein klein- und rundzelliges melanotisches Sarkom der linken, im zweiten um ein Spindelzellensarkom der rechten Niere. Zur Operation, die möglichst früh auszuführen ist, empfiehlt Steele die Incision über die grösste Vorragung des Tumors und zwar in Rücksicht auf den Verlauf der Nerven in querer Richtung. Bei grossen Tumoren muss der transperitoneale Weg beschritten werden.

Was die Anatomie und Aetiologie dieser Tumoren betrifft, so betont Steele für die meisten Fälle, dass die Geschwulstbildung primär ausserhalb der Niere beginnt und später das Nierengewebe mehr umwächst als infiltrirt. Auch bei doppelseitiger Geschwulstbildung ist die Erkrankung

ursprünglich eine einseitige gewesen und die Erkrankung der anderen Niere erfolgte durch Metastase. Die Geschwülste können eine bedeutende Grösse erreichen; so betrug in dem ersten der operirten Fälle das Gewicht der Geschwulst 7 Pfund =  $\frac{1}{3}$  des Gesamtkörpergewichts.

Ausser den zwei operirten Fällen werden noch zwei von Steele und ein von Goodkind beobachteter Fall von Nierensarkom ohne operativen Eingriff mitgetheilt. Ein Sektionsbefund wird nur in dem letzten Falle erwähnt: es fanden sich Metastasen in den Mesenterialdrüsen und im Herzen.

Steiner (37) berichtet über die von Israël vorgenommene Exstirpation einer sarkomatösen Niere bei einer 49jährigen Kranken, welche seit 6 Monaten an Hämaturien mit Entleerung wurmförmiger Coagula und kolikähnlicher Schmerzen litt, weshalb vom Hausarzte Nierensteine angenommen worden waren. Da aber die Kolikanfälle keine typischen waren, da ferner nie Steine abgingen und schliesslich die Hämaturie eine profuse wurde, wurde ein ins Nierenbecken hineinwuchernder maligner Tumor angenommen. Die sonst wenig vergrösserte Niere zeigte am oberen Pole ein vierpfaumengrosses weiches Sarkom, das in das Nierenbecken und den Ureter hineinragte. Die zugleich exstirpierte Fettkapsel enthielt keine Geschwulstkeime. Ueber den Heilungsverlauf konnte noch keine Mittheilung gemacht werden.

v. Hippel (g. 5. 17) berichtet über eine Nierenexstirpation wegen Nierensarkoms bei einem 15jährigen Mädchen. Der den unteren Pol der Niere einnehmende Tumor war so gross, dass der Lumbalschnitt mittelst Querschnittes nach vorne ergänzt werden musste; bei letzterem wurde das Peritoneum verletzt. Der Tumor selbst erwies sich als alveoläres Rundzellensarkom, das weder in das normale Nierengewebe hineingewuchert war noch die fibröse Nierenkapsel durchbrochen hatte. Gegen das Nierengewebe war er durch eine Bindegewebsschicht abgegrenzt und das Nierenbecken war von unten nach oben zu einem engen Spalt zusammengedrückt. Der Ureter wurde isolirt unterbunden und durch zwei Massenligaturen umschnürt. Während der sonst ohne Störung verlaufenden Heilung zeigte sich nur starke Reizung der gesunden Niere, welche auf die Aethernarkose bezogen wurde. Die Operirte war nach sieben Monaten noch recidivfrei. In symptomatologischer Beziehung ist im vorliegenden Falle von Interesse, dass niemals Nierenblutungen vorhanden gewesen waren und dass schon zwei Jahre vor der Operation der Tumor von der Grösse eines Gänseies hatte nachgewiesen werden können, so dass also sein Wachsthum ein verhältnissmässig langsames war.

Zum Schlusse seien die Veröffentlichungen über die aus Nebennierenkeimen entstandenen Nierengeschwülste angeführt.

Nach Ricker's (35) Untersuchungen handelt es sich bei Verlagerung von Nebennierenkeimen in die Niere in verhältnissmässig vielen Fällen nicht um einfache Heterotopie, sondern um komplizierte Missbildungen und es können sich von Nebennieren oder Nebennierenkeimen innerhalb der Niere selbst echte Nierengeschwülste entwickeln, weil losgelöste Harnkanälchen auch innerhalb der Nebennierenkeime zu Bildung von Cysten und Papillen Veranlassung geben können. Weil nach Ribbert Geschwülste von Zellhaufen ausgehen, welche aus ihrem organischen Verbande gelöst sind, ist es auch erklärlich, dass Nebennierengeschwülste von der Niere ausgehen können, indem Nieren- und Nebennierentheile neben einander vorkommen. Die in die Niere versprengten Nebennierenkeime sind als Mehranlage von Nebennierengewebe in der Richtung gegen die Niere aufzufassen und diese Mehranlage kann sich zur Geschwulstbildung steigern und ist gleichsam von vorneherein als „Metastase“ zu betrachten. Endlich giebt es wahrscheinlich Nierengeschwülste, welche Mischgeschwülste aus Nebennieren- und Nierengewebe darstellen.

Ulrich (40) steht bezüglich der Entstehung von Nierengeschwülsten aus Nebennierenkeimen auf dem Boden der Grawitz'schen Anschauung, wonach bei dem Wachsthum beider Organe diese normaler Weise sich von einander abheben, jedoch kann an einzelnen Theilen ein innigerer Zusammenhang bestehen bleiben, so dass Theile der Nebenniere namentlich in einer der embryonalen Nierenfurchen haften bleiben und durch Schluss einer Reniculus-Spalte in das Nierengewebe hineingelangen können. Als Illustration werden zwei Fälle von subkapsulärer Lage beider Nebennieren mitgetheilt; in dem einen Falle fehlte an den Nebennieren die Marksubstanz, im anderen waren kleinere Theile der Nebenniere unter die Kapsel der Niere versprengt.

Die sogenannten Nierenlipome, die Ulrich übrigens nicht für echte Lipome erklärt, hält er für aberrirte Keime von Fettgewebe. Er beschreibt fünf einschlägige Fälle, in welchen diese Tumoren von runder Gestalt und kleiner oder grösser waren, niemals eine bindegewebige Kapsel hatten und theils subkapsulär, theils in der Rinde oder in der Marksubstanz, meist aber in der Nähe der gewundenen Kanälchen eingebettet waren.

Des Weiteren werden vier Fälle von Nierentumoren erwähnt, die aus versprengten Nebennierenkeimen abzuleiten waren, und zwar ein Fall von einer epithelialen, metastasirenden Geschwulst, zwei Fälle von Struma

suprarenalis aberrans maligna und ein Fall von Struma suprarenalis accessoria. Als Merkmale der Abstammung von Nebennierengewebe wurden aufgestellt: 1. Sicher ist der suprarenale Ursprung dann, wenn die Entstehungsstelle in noch nachweisbarer Nebennierensubstanz erkennbar ist. 2. Darnach kommen die rein in der Niere gelegenen Knoten, deren histologische Struktur gar keine Abweichung von den sicheren Fällen zeigt. 3. Hieran schliessen sich jene Fälle, wo neben atypischer Struktur solche Stellen zu erkennen sind, welche mit den erwähnten Tumoren übereinstimmen, endlich 4. abweichend gebaute Tumoren, die den von Grawitz aufgestellten Kriterien entsprechen. Hierbei ist die für die Nebenniere charakteristische, der Niere dagegen fremde Fett-Infiltration von Wichtigkeit. Stark abweichende Struktur widerlegt den suprarenalen Ursprung nicht, weil maligne Tumoren auch sonst oft vom Muttergewebe stark abweichen. Der Glykogengehalt ist weniger werthvoll als die Fettinfiltration, weil er nicht bei bestimmten Tumoren typisch vorkommt.

Rau (34) beschreibt drei Tumoren der Niere, von denen zwei bereits von Perthes beschrieben sind. Alle drei Geschwülste sind von sarkomatösem Bau und sind zu den von abgesprengten Nebennierenkeimen abstammenden Tumoren zu rechnen.

Ely (14) demonstriert eine am oberen Pol der Niere sitzende, vom Nierengewebe durch eine Kapsel scharf getrennte Geschwulst, deren Centrum weitgehende Degeneration erkennen liess und deren Bau mit den von Grawitz, Lubarsch u. A. beschriebenen Geschwülsten, die von Nebennierenkeimen abstammten, übereinstimmte.

Gatti (16) beschreibt einen Fall von Tumor der Niere, welcher —  $2\frac{1}{2}$  mal so gross wie die Niere selbst — letzterer gestielt aufsass. Der Struktur nach gehört er zu den Nierenstrumen, welche er in Uebereinstimmung mit Grawitz auf abgesprengte Nebennierenkeime zurückführt.

In dem von Launay (26) beschriebenen Falle handelte es sich um ein kindskopfgrosses hämorrhagisches Adenom der Niere, das aber wie es scheint, auf Nebennierenreste zurückzuführen ist, da es die bekannten von Grawitz beschriebenen Merkmale zeigt. Das im Uebrigen intakte Nierengewebe war nach vorne und unten verdrängt. Der Tumor wurde auf transperitonealem Wege mit dem T-Schnitt entfernt. Heilung. Von Interesse ist, dass die 49jährige Kranke zugleich an Morbus Basedowii litt. Ausser der Nachweisbarkeit des Tumors waren Symptome seitens der Harnorgane niemals vorhanden gewesen.

Mc Weeney (30) veröffentlicht zwei Fälle von Nierentumoren, welche unzweifelhaft von Nebennierenkeimen abstammen. Bei beiden Kranken — Frauen von 53 resp. 38 Jahren — war die linke Niere Sitz der Geschwulstbildung und bei beiden wurde der Tumor extirpiert, im ersten Falle mit Erfolg und die Operirte war nach 3 1/2 Jahren noch frei von Recidive; die zweite Operirte starb neun Stunden nach der Operation an Shock-Erscheinungen. Sowohl makroskopisch als mikroskopisch entsprechen die beiden Geschwülste den Grawitz'schen Nierenstrumen. Die Frage, ob dieselben unter die Sarkome oder unter die Carcinome einzureihen sind, wird offen gelassen und der Name „von Nebennierenkeimen ausgehende Geschwülste“ der Grawitz'schen Bezeichnung vorgezogen.

#### 10. Parasiten.

1. Braillon, P. A., Contribution à l'étude des kystes hydatiques du rein. Thèse de Paris. 1894, Nr. 70.
2. Henry, F. P., Report of a case of indigenous parasitic chyluria with filaria nocturna in the blood. Med. News, New York, Vol. LXVIII, pag. 477.
3. Lafourcade, Un cas de kyste hydatique du rein. Gaz. des Hôp. Tome LXIX, pag. 767.
4. Schulte, J., Zur Kasuistik der Nieren-Echinokokken. Inaug.-Dissertation Greifswald.

Braillon (1) stellt 87 Fälle von Nieren-Echinokokkus aus der Litteratur zusammen und berichtet über zwei von Le Dentu beobachtete Fälle (einer bei einer weiblichen Kranken). In einem Falle wurde die Cyste durch zweimalige Incision entleert mit Ausgang in Heilung. In dem zweiten Falle wurden Blasen mit dem Harn entleert, ohne dass an der rechten Niere, die Sitz von Schmerzen war, eine Geschwulst erkannt werden konnte. Bei kleinen Tumoren wird die aspiratorische Punktion, bei grösseren die Nephrotomie mit Drainage befürwortet. Die Indikation zur Nephrektomie richtet sich nach dem Zustand der Niere und den übrigen begleitenden Umständen.

Lafourcade (3) resezierte bei einer 48 jährigen Bäuerin eine Echinokokkus-Cyste der rechten Niere, welche die ganze Vorderfläche des Organs einnahm. Die Operation wurde auf transperitonealem Wege ausgeführt und der Cysten-Rest in die Bauchwunde eingenäht und drainirt. Die Niere wurde belassen. Nach vier Monaten schloss sich die Fistel. Die Diagnose war durch die Nähe der Leber erschwert, die als Ausgangspunkt der Geschwulst nicht völlig auszuschliessen war.

Funktionelle Störungen der Se- und Exkretion des Harnes waren nicht vorhanden. Eine nähere anatomische Beschreibung der Cyste wird nicht gegeben.

Schulte (4) berichtet über einen Fall von Nierenechinokokkus aus der Helferich'schen Klinik bei einer 57jährigen Frau, die ausser der Nachweisbarkeit eines linksseitigen Nierentumors nur Pyurie als Symptom bot. Bei der Operation wurden nur die Echinokokkus-Cysten entfernt, welche ins Nierenbecken durchgebrochen waren, die Niere aber belassen. Blasen oder Häkchen waren im Harn niemals gefunden worden. Die Operirte starb an Vereiterung der Wunde und an parenchymatöser Nephritis der anderen Seite.

Henry (2) beobachtete einen Fall von Chylurie, in welchem *Filaria* im Blute und im Harn gefunden wurde. Der fortgesetzte Gebrauch von Methylenblau blieb ohne alle Wirkung auf die Parasiten, ebenso blieb die Vaccination wirkungslos. Schon vorher war Thymol ohne Erfolg versucht worden.

---

## VII.

# Menstruation und Ovulation.

---

Referent: Dr. Steffek.

---

1. Anselmi, *Epilessia mestruale guarita coll' antipirina*. Gazzetta degli ospedali 1895, Nr. 33, pag. 349. (Anselmi berichtet über einen Fall von menstrualer Epilepsie, welche durch Antipyrin geheilt wurde. Verf. ist der Ansicht, dass dieses Heilmittel in ähnlichen Fällen versucht werden soll.)  
(Herlitzka.)
2. Barnes, F., *On some psychological consequences of suppressed menstruation*. The Brit. Gyn. Journ., London, Part. XLVI, pag. 174—176.
3. Bossi, L. M., *A proposito dei rapporti fra ovulazione e mestruazione*. Ann. di Ost. e Gin. Settembre. (Bossi berichtet über vier Fälle, die die Beziehungen zwischen Ovulation und Menstruation erläutern. Bemerkenswerth ein Fall von hartnäckiger Hämoptoe, die nach der Hysterektomie sogleich verschwand.)  
(Pestalozza.)

4. Cooke, G. W., Some disorders of menstruation. Amer. Journ. of Obst. N. Y., Vol. XXIII, pag. 532—537.
5. Epstein, L. (Budapest), A menstrualis elmezavarról. Klinikai füzetek. H. 9. (Kurze Monographie der Menstrualpsychosen und Mittheilung von drei einschlägigen Fällen (eine Epilepsie und zwei Fälle von Manie). Prognose günstig. Therapie: Anstaltsbehandlung, Bromkali.)  
(Temesváry.)
6. Fliess, Dysmenorrhoe und Wehenschmerz. Geb. Gesellsch. zu Berlin, 11. Dezember.
7. Freixas, Dr. D. Juan, Sur la menstruation. Revista de Ciencias médicas de Barcelona V. El Siglo Médico. Madrid 2. Décembre.  
(Cortejarena.)
8. Gubaroff, Ueber den Einfluss einer partiellen vaginalen Atresie auf die Entwicklung der Menstruation nebst praktischen Bemerkungen über die operative Behandlung des Hämatocolpos. Medicina Nr. 1. (Kasuistik.)  
(V. Müller.)
9. Hahn, Angeborene Atresie der Scheide mit vikariirender Menstruation durch die Blase. St. Louis med. and surg. Journ., Novbr. 1895.
10. Harms, H., Thyroid tablets in amenorrhea. Chic. Clin. Rev., Juli.
11. Haven, Métrorrhagie précoce. Revue intern. de méd. et de chir., Nr. 1.
12. Jaworski, Tod durch Verblutung sub menstruatione. Kronika Lekarska, Nr. 19 u. 20. (Zwei ähnliche Fälle von Verblutung sub menstruationem beschrieb 1896 Rakejew, Journ. f. Geb. u. Fr. (Russisch), pag. 779.)  
(Neugebauer.)
13. Johnstone, A. W., Clinical importance of the menstrual wave. Tr. of the Amer. gyn. Soc., N. Y. Mai 26., 27., 28.
14. Kirchgässer, G., Oophorectomia dextra wegen dysmenorrhöischer Beschwerden. Centralbl. f. Gyn. Nr. 19.
15. Laval, Einfluss der Menstruation auf die Ausscheidung von Harnsäure. Méd. moderne Nr. 68.
16. Mandl, Beitrag zur Frage des Verhaltens der Uterusmukosa während der Menstruation. Arch. f. Gyn. Bd. LII, Heft 3.
17. Mangiagalli, L'età critica. Ann. di Ost. e Gin. Gennaio 1895.  
(Pestalozza.)
18. Masse, Metrorrhagien in der Menopause. Revue internat. de méd. et de chir. prat., Nr. 6.
19. Mendes de Leon, Dr. M. A., Ueber Dysmenorrhoe. Sitzungsbericht: Ned. Tyd. Verlosk. en Gyn. 7. Jaarg. pag. 241.  
(Doorman.)
20. Myers, W. H., Atresia with retention of the menses. Tr. of the Amer. Ass. of Obst., 22.—24. Septbr.
21. Napier, Leith, Note on the administration of animal extracts and allied substances during the menopause. The Brit. Gyn. Journ., London, Part. XLVI, pag. 182—189.
22. Ogazon y Cirer, Dr. Du José, Nervosisme provoqué par dismenorrhée. Dans la Revista Balear de ciencias médicas. V. El Siglo Médico 1 Janvier 1897. Madrid.  
(Cortejarena.)



23. Pompe van Meerdervoort, N. J. F., Das Ovarium in der Menstruationszeit. Die Bildung des Corpus luteum. Ned. Tydschr. v. Verlosk. en Gyn. 7. Jaarg. pag. 285. (Doorman.)
24. — Die Gebärmutter Schleimhaut in normalem Zustande und während der Menstruation. Nederlandsch Tydschrift voor Verlosk. en Gyn. 7. Jaarg., pag. 50. (Doorman, Holland.)
25. Pluyette, E., Réglee à 46 mois. Contribution à l'étude des menstruations précoces. Arch. de Gyn. et de Toc. Tome XXIII, pag. 520—526.
26. Procida, R., Sulla dismenorrea membranosa. Tesi di laurea. Rivista Veneta di Sc. Mediche. Nr. 11. (Pestalozza.)
27. Remfry, Ueber den Einfluss des Stillens auf die Menstruation und Empfängniss. Revue internat. de méd. et de chir. prat., Nr. 5.
28. Salvy, Menstruation und Erysipel. Gaz. hebdomadaire de méd. et chir. Nr. 40.
29. Shichareff, Zur Lehre über die Menstruation. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. November und Dezember 1895 und Januar bis April 1896. (V. Müller.)
30. Silva, Per la fisiopatologia della mestruazione. Società medico-chirurgica. Pavia 28. XII. 1895. Gazzetta degli Ospedali Nr. 156, pag. 1642. (Während der Menstruation nimmt die Alkalescenz des Blutes ab, ohne jedoch die bakterientödtenden Eigenschaften zu verändern. Das nervöse Gefäßsystem verträgt sich wie jenes einer Fiebernden. Deshalb betrachtet Silva die Menstruation als eine leichte Krankheit.) (Herlitzka.)
31. — B., Contributo allo studio della fisiopatologia della mestruazione. Il Policlinico, 15 Febr. (Pestalozza.)
32. Strassmann, P., Beiträge zur Lehre von der Ovulation, Menstruation und Conception. Arch. f. Gyn. Bd. LII.
33. Westphalen, Zur Physiologie der Menstruation. Arch. f. Gyn. Bd. LII.
34. Winterhalter, Elisabeth, Ein sympathisches Ganglion im menschlichen Ovarium nebst Bemerkungen zur Lehre von dem Zustandekommen der Ovulation und Menstruation. Arch. f. Gyn. Bd. LI, Heft 1.
35. Wladimiroff, Ein Fall von vorzeitiger physischer Entwicklung eines Mädchens von 6½ Jahren. Medizinische obosrenije, Nr. 10. (V. Müller.)

Unter den Arbeiten allgemeinen Inhalts nimmt der Vortrag von Fliess (6) über „Dysmenorrhoe und Wehenschmerz“ einen ganz eigenartigen Standpunkt ein, insofern hier Anschauungen zu Tage gefördert werden, über deren Grösse man nach Ansicht des Autors bald „verstummen“ wird! Fliess behauptet da zunächst, dass in der Nase (und zwar in der unteren Muschel und am Tuberculum septi) zur Zeit der Menstruation typische Veränderungen (Schwellung, Cyanose, hohe Empfindlichkeit) auftreten. Durch Kokainisirung resp. Verätzung dieser Stellen kann man die meisten Fälle derjenigen Dysmenorrhoeen heilen, die den Beginn der Blutung überdauern. —

In der Schwangerschaft kann man periodisch dieselben Veränderungen in der Nase konstatiren und bei der Entbindung endlich sind diese Veränderungen am ausgeprägtesten. Hieraus erhellt, dass die Menstruation während der Schwangerschaft weiter besteht, und dass ferner die Summirung der nasalen Veränderungen am Ende der Schwangerschaft den Wehenschmerz, also die Geburt, bedingen. Die Geburt ist somit nichts anderes als eine Art des menstruellen Vorganges, eine Dysmenorrhoe. Der echte Wehenschmerz wird nun ebenso wie die Dysmenorrhoe durch Kokainisirung der Nase ausgeschaltet; die nasalen Veränderungen aber entstehen entweder durch Infektion oder durch Selbst-Summirung in den Pubertätsjahren, wo oft die menstruelle Blutung, der Abschluss der Menstruation, ausbleibt.

Im Anschluss an diese dunklen „Entdeckungen“ geht Fliess zu seinem fundamentalen Gesetz der Periodicität über. Entweder in 23-tägigen oder in 28-tägigen Intervallen spielt sich das ganze Leben ab, nicht bloss des Menschen, sondern auch das der Thiere und der Pflanzen. Das „beweisen“ Berechnungen Fliess's, bei deren Durchsicht man „verstummen“ muss.

Johnstone (13) bespricht an der Hand eigener interessanter Beobachtungen den Einfluss resp. den kausalen Zusammenhang des menstruellen Vorganges mit den verschiedenartigsten Erkrankungen. Zunächst berührt er die vikariirenden Blutungen und den sogenannten Mittelschmerz, die beide zweifellos die Folge des menstruellen Vorganges sind. Weiterhin die so häufigen Indigestionen bei Erkrankungen der Beckenorgane; ferner als seltenere Erscheinungen Symptome seitens der Leber (Gallensteinkoliken) und seitens der Nieren (Albumen und Zucker), die zur Zeit der Menstruation auftreten und oft durch einen kleinen Eingriff, z. B. Curettement, zu heilen sind. Dann erinnert er an Erscheinungen seitens des Herzens (Palpitationen) und seitens der Lungen (Dyspnoe) und an die Symptome der Basedow'schen Krankheit, die zur Zeit der Menses stärker als sonst hervortreten. Endlich erwähnt Verf. einen selbst beobachteten Fall von partieller Aphasie in der prämenstruellen Zeit; so konnten z. B. Vokale erst mit Eintritt der Blutung wieder gesprochen werden und in der Menopause verschwanden alle diese Symptome. — Als letzte Gruppe von Krankheiten erwähnt Verf. die Epilepsie und Anfälle von geistiger Störung, die nicht selten vom menstrualen Vorgang oder von Erkrankungen der Genitalorgane abhängig sind. Selbstverständlich müssen alle diese Erkrankungen genau studirt werden, ehe sie als Folge des menstrualen Vorganges zu proklamiren sind.

Laval (15). Am zweiten Tage der Menses, also dann, wenn die Blutung am stärksten ist, tritt plötzlich eine Verminderung der Harnsäure im Urin auf. Am dritten Tage steigt die Harnsäure-Ausscheidung wieder, am vierten Tage übersteigt sie sogar das Normale. Dann wird die Menge der Harnsäure im Urin wieder normal. Die Harnsäure-Ausscheidung wird also durch die menstruelle Blutung ebenso wie durch jede andere Blutung beeinflusst und ist unabhängig von dem menstruellen Vorgang an sich.

Mandl's (16) Untersuchungen über das Verhalten der Uterusmukosa bei der Menstruation sind insofern von grossem Werth, als sie nicht an curetirtten Massen, sondern an frischen Uteris angestellt sind, die zur Zeit der Menses wegen Adnex-Erkrankungen exstirpiert wurden. Das Deck-Epithel geht nach Verf. in keinem Fall vollständig verloren. Man findet nur Lücken in dem Epithel, aus denen das darunter angesammelte Blut ausfliesst. Leukocyten, die das Epithel durchdringen, scheinen die Bildung von Blutdurchbrüchen vorzubereiten. Die Epitheldecke scheint sich schon während der Menses wieder zu regenerieren, denn man findet Mitosen sowohl im Deck- wie im Drüsen-Epithel. Auch Interglandulargewebe wird durch die Blutungen mit abgehoben und auch hier findet man Mitosen. — Nicht konstant war der Befund von Fetttröpfchen in allen Geweben, auch in der Muskulatur; fraglich ist aber, ob man diese nicht auch ausserhalb der Menses vorfindet.

Westphalen (33) beschäftigt sich mit derselben Frage. Er untersuchte in 50 Fällen curetirtte Massen oder exstirpierte Uteri auf mitotische Vorgänge hin und machte hieraus den Rückschluss auf Regenerationsvorgänge der Uterusmukosa nach der Menstruation. Nach seinen Befunden findet die Erneuerung der Zellen der Uterus-Schleimhaut, und zwar besonders der Epithelzellen, durch indirekte Kerntheilung periodisch in der Zeit vom 6.—18. Tage nach Beginn der Menstruation statt. Vom 18. Tage ab beginnt die prämenstruelle Schwellung, die in einer serösen Durchtränkung des Stromas besteht und in einer Volumen-Zunahme der Epithelzellen der Drüsen und Anfüllung ihres Lumens mit Schleim. Zur Zeit der Menstruation entstehen Defekte in dem Epithelüberzug, indem Epithel- und Stroma-Partien durch Lakunenbildung abgehoben werden. Nach den Menses legen sich diese abgehobenen Partien wieder an und die Defekte werden bis zum 18. Tage wieder ersetzt. — Fett-Infiltration findet man stets, unabhängig von der Menstruation, in der normalen Uterus-Schleimhaut. Am Ende der Menses besteht in der oberen Schleimhautschicht eine besondere Neigung zur fettigen Metamorphose des Protoplasmas.

Remfry (27). Unter 900 stillenden Frauen hatten 57 % absolute Amenorrhoe, 43 % waren menstruiert und von diesen wieder 20 % regelmässig. — Die Conception ist zwar weniger regelmässig während der Laktation als sonst, aber doch häufiger als angenommen. Bei völliger Amenorrhoe beträgt sie 6 %, bei Anwesenheit der Menses dagegen 60 %. Je regelmässiger die Menstruation, desto häufiger die Conception.

Salvy (28). Nach Beobachtung von 810 Fällen kommt Verf. zu dem Schluss, dass das eigentliche Menstruationserysipel eine äusserst seltene Erkrankung ist. Nur in 41 Fällen = 5,2 % konnte ein gewisser Zusammenhang zwischen Menstruation und Erysipel nachgewiesen werden und nur in sieben von 430 Fällen = 1,62 % konnte man die Menstruation als Ursache des ersten Erysipels betrachten. Nur das Eine scheint richtig zu sein, dass die Menstruation durch Beeinflussung des Nervensystems für Erysipel prädisponirt. Die Erysipelrecidive während der Menses können bedingt werden 1. durch den nervösen Zustand, 2. durch das Fortbestehen von Streptokokken-Herden in Haut und Lymphbahnen.

Strassmann (32) bringt in seiner Arbeit den anatomischen Beweis dafür, dass die Uterusschleimhaut von dem Ovarium beherrscht wird. Um diesen Nachweis zu führen, reizte er an einer Reihe von Hündinnen das Ovarium durch Einspritzungen von steriler Kochsalzlösung, dann von Glycerin und später ausschliesslich von steriler, 10 % iger Gelatine, die mit Berliner Blau gefärbt war. Er beobachtete bei den Thieren nach diesen Injektionen Hyperämie der Scheide und der äusseren Genitalien, Erektion der Clitoris, vermehrte Schleim- und Blutabsonderung, bisweilen auch Erregungszustände, also Erscheinungen, wie sie bei der Brunst hervortreten. Mikroskopisch fand sich im Uterus eine Schwellung der Schleimhaut und eine Zunahme des Drüsenapparates. Ein Analogon hierzu ist beim Weibe die Pseudomenstruation nach Kastration.

Die günstigste Zeit für die Ansiedelung des Eies im Uterus ist die prämenstruelle Zeit, für das Hinaufwandern der Spermatozoen aber die postmenstruelle. Kurz vor Eintritt der Menstruation erfolgt die Berstung des Follikels und der Austritt des Eies und eventuell seine Befruchtung. Bleibt letztere aus, so erfolgt die menstruelle Blutung; findet sie statt, so wuchert die Uterusschleimhaut, um das Ei einzubetten. Die Menstruationsblutung ist also ein Beweis dafür, dass Conception nicht eingetreten ist.

Die Abhängigkeit des Endometriums von dem Ovarium lässt sich kurz so ausdrücken: Die periodische Schwellung des Endometriums ist

eine Funktion der Eireifung, wie die Decidua-Bildung eine Funktion der Eibefruchtung ist.

Winterhalter (34) richtete ihre Untersuchungen auf das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Ganglienzellen im Ovarium und bediente sich dazu der Golgi'schen Methode. Bezüglich der Nerven konnte sie bei ihren Untersuchungen die Befunde anderer Autoren bestätigen: sehr grosser Reichthum an Nerven, besonders an Gefässnerven. In den Follikeln hingegen konnte sie keine Nerven finden.

Ihre eigenen neuen Befunde gipfeln in Folgendem:

1. Fand sie an den Ovarialgefässen sog. perivaskuläre Geflechte, das sind: spindel- oder sternförmige Zellen mit 3—4, auch mehr Ausläufern.

2. Fand sie in der inneren, besonders schön aber in der äusseren Gefässschicht grosse Zellen von rundlicher oder polygonaler Form mit zahlreichen kürzeren und längeren, dicken und einfachen Fortsätzen. Diese Gebilde sind vollkommen analog den sympathischen Ganglienzellen und man kann ihre Anhäufung in den Gefässschichten mit Recht als „sympathisches Ovarialganglion“ bezeichnen.

Die Ausläufer dieser Ganglienzellen endigen innerhalb der Zona vasculosa und umschlingen dort einerseits Gefässe, andererseits laufen sie zu den grossen Nervenstämmen, die auch ihrerseits wieder Ausläufer zu den Ganglienzellen abgeben. Auf diese Weise besteht ein Zusammenhang zwischen den die Follikel umspinnenden Nervenfasern und diesem Ovarialganglion und es liegt folgende Schlussfolgerung nahe: Der reifende Follikel übt durch seine Vergrösserung einen Reiz auf die umliegenden Nervenfasern aus, geht auf die Ausläufer der Ganglienzellen über und accumulirt sich in diesen Zellen so lange, bis er sich durch andere Fortsätze und durch die Gefässnerven nach der motorischen Seite hin, d. i. nach den Muskelzellen der Markschichtgefässe hin, entladet. Dieser auf das Gefässnervengeflecht übertragene Reiz pflanzt sich nun (dieser Schluss liegt ebenfalls sehr nahe) weithin auf die Gefässe des ganzen Genitalapparates fort und bewirkt eine periodische, der Ladung der Ganglienzellen entsprechende Blutzufuhr.

Mit dieser interessanten Arbeit ist die Reihe der Themata allgemeinen Inhalts erschöpft. Es folgen jetzt mehr kasuistische Beiträge:

Barnes (2). Bei einem früher stets gesunden und regelmässig menstruirten 27jährigen Mädchen cessirten die Menses plötzlich nach heftiger Gemüthsbewegung. Leichte Psychose war die Folge. Nach

17monatlicher Amenorrhoe, gegen die alle inneren Mittel erfolglos blieben, entschloss sich Verf. zur Discission des Orificium ext. und intrauterinen Jod-Aetzungen. Nach vierwöchentlicher Behandlung traten Menses auf, die von da ab regelmässig wiederkehrten, und alle Krankheitssymptome verschwanden.

Cooke (4). Anknüpfend an mehrere selbst beobachtete Fälle von Amenorrhoe, Dysmenorrhoe und Menorrhagien bei jungen Mädchen vertritt Cooke die Ansicht, dass geistige Ueberanstrengung zur Zeit der Pubertät schädlich auf die Menstruation und so indirekt auf das Nervensystem einwirkt. Veränderung des Lebens, frische Luft und gute Ernährung sind hier die einzigen sicheren Heilmittel.

Hahn (9). Bei einem 23jährigen, an Dysmenorrhoe leidenden Mädchen, fand sich vollständiges Fehlen des Hymens und des Scheideneinganges. Uterus und Ovarien wohl gebildet. Das Menstrualblut kommt aus der Blase. Nach Anlegung einer künstlichen Scheide und roborirender und intrauteriner elektrischer Behandlung stellten sich bald regelrechte Menses ein. Uebrigens bestand keine Kommunikation zwischen Uterus und Blase; das frühere Menstrualblut stammte also sicher aus der Blasenschleimhaut.

Harms (10). Bei einer 35jährigen Frau, bei welcher der Uterus in Retroversion fixirt war und das rechte Ovarium gleichfalls fixirt, das linke atrophisch war, bestand von Jugend auf Amenorrhoe. Harms verabreichte Thyreoidin-Pastillen und hierauf stellten sich zweimal Menstruationen ein und Uterus und Ovarien erschienen beweglicher. Verf. will auch diese letztere Thatsache (?) auf die Wirkung des Thyreoidins zurückführen.

Haven (11). Bei einem 5 $\frac{1}{2}$ jährigen Mädchen, die drei mal mit einem 9jährigen Knaben geschlechtlich verkehrt hatte, trat eine starke Blutung aus den Genitalien auf, die nach kalten Scheidenausspülungen stand. Hymen zerrissen. Nach Haven's Ansicht stammte die Blutung aus dem Uterus und war die Folge vom Coitus.

Kirchgässer (14). Eine 35jährige verheirathete Frau, die niemals menstruiert gewesen, litt in den letzten Jahren sehr unter periodisch auftretenden Schmerzen in der rechten Unterleibsseite, zuweilen verbunden mit Blutabgang aus dem Rektum. Die Untersuchung ergab: kurze blind endigende Scheide, Fehlen von Uterus und linkem Ovarium; das rechte Ovarium etwas vergrössert und fixirt, in Verbindung stehend mit einem medianwärts liegenden kleinen harten Knoten. Ovarium und Knoten wurden exstirpirt mit dem Erfolg dauernder Heilung. Jener

muskulöse Knoten zeigte keine Höhlenbildung. — Die Perioophoritis führt Kirchgässer ebenso wie Sänger, nicht auf Infektion, sondern auf intraperitoneale Blutungen zur Zeit der Menses zurück.

Masse (18) beobachtete bei einer 76jährigen Frau Metrorrhagien, die auf intrauterine Elektrolyse standen. Der Uterus mit Adnexen war ganz normal. Masse führt diese Blutungen in der Menopause zurück auf die senilen Veränderungen des Uterus: die Gefässe erweitern sich und werden brüchig und atheromatös; die Drüsen der Mukosa schwinden und an ihre Stelle tritt gefässreiches fibröses Gewebe.

Gestützt auf die Beobachtungen, die er im Allgemeinen Krankenhause von Mailand, gynäkologische Abtheilung, zu machen im Stande war, hebt Mangiagalli (17) hervor, dass nicht die gesammten katarhalischen Entzündungen der Gebärmutter Schleimhaut durch die Wechseljahre geheilt werden. Was besonders den Uteruskrebs betrifft, waren von den 400 von Mangiagalli behandelten Patienten etwa 300 im Klimakterium eingetreten. Diese und andere Resultate seiner Praxis zusammenfassend, kommt Mangiagalli in einem interessanten Vortrag zum Schlusse, dass wirklich eine *age critique* für die Frau im Klimakterium vorkomme, in welcher verschiedene nervöse und vasomotorische Störungen einerseits, und andererseits einige krankhafte Vorgänge in den Sexualorganen entstehen können. (Pestalozza.)

Myers (20) berichtet über zwei Fälle von Atresie, einen mit Fehlen von Vagina und Uterus und einen mit zurückgehaltenem Menstrualblut. Letzteren operirte er mit Glück durch breite Incision und glaubt, dass die Furcht vor einer breiten Incisions-Oeffnung in derartigen Fällen übertrieben ist. (Myers vergisst, dass die Hauptsache das Verhalten der Tuben ist. Ref.)

Napier (21). Die eigenen Erfahrungen Napier's beziehen sich nur auf Thyreoidin-Präparate; von allen übrigen, wie Ovarin, Cerebrin etc. berichtet er nur einzelne Resultate Anderer. Napier ist kein prinzipieller Gegner dieser modernen Therapie und behauptet, von Thyreoidin bei den verschiedenen nervösen Beschwerden in der Menopause günstige Beeinflussung gesehen zu haben. Wenn man auch die einzelnen Symptome durch gleichzeitig zu gebende andere Mittel bekämpfen müsse, so sei ein Versuch mit den animalischen Extrakten doch entschieden gerechtfertigt.

Pluyette (25) beobachtete bei einem abnorm starken Kinde von drei Jahren zehn Monaten die erste Menstruation von 5tägiger Dauer. Von da ab folgten die Menses regelmässig in Zwischenräumen von 34

oder 35 Tagen. — Als Ursache dieser vorzeitigen Menstruation betrachtet Verf. „le tempérament génital“.

Shichareff's (29) Arbeit zerfällt in zwei Abschnitte. Im ersten wird die Physiologie der Menstruation betreffende Litteratur sehr ausführlich und sorgfältig abgehandelt. Im zweiten theilt Autor die Resultate seiner eigenen Beobachtungen an menstruierenden und nicht menstruierenden Frauen und Jungfrauen mit. Erstens stellte er Beobachtungen über Blutdruck mit dem Basch'schen Quecksilbersphygmomanometer an und konstatiert als Regel ein Ansteigen des Blutdruckes kurz vor der Periode und ein Sinken desselben beim Auftreten des Blutflusses. Zweitens beobachtete er die Geschwindigkeit des Patellarreflexes mit einem dem Danillo'schen sehr ähnlichen Reflexometer und konstatiert während der menstrualen Blutung eine bedeutende Verkürzung des Zeitraumes, welcher nach dem Aufschlagen auf die Sehne und dem Anfange der Muskelkontraktion verstreicht. Was die Temperatur anbelangt, so beobachtete Shichareff meistens ein geringes Ansteigen derselben kurz vor der Menstruation; mit dem Erscheinen der Blutung fiel sie sofort ab. Weiter war es der kutane Wärmeverlust, welchem Shichareff mit Hilfe des Arnheim'schen Thermofeugoskops seine Aufmerksamkeit widmete; jedoch waren die Ergebnisse dieser Beobachtungen einander widersprechend, so dass selbige zu keinem bestimmten Schlusse berechtigten. Der Puls wurde während des kathamienalen Blutflusses meistens langsamer. Die Beobachtungen mit Collen's Dynamometer, Hutchinson's Spirometer und Waldenburg's Pneumometer führten zu keinem bestimmten Ergebnisse. Louge's Angabe, während der Periode existire das gewöhnliche Phänomen der verschiedenen Pulsfrequenz bei verschiedenen Körperlagen nicht, konnte Shichareff nicht bestätigen. (V. Müller.)

Pompe van Meerdervoort (24) theilt die Resultate seiner Untersuchungen über die Verhältnisse der Gebärmutter Schleimhaut in und ausser der Zeit der Menstruation mit. Zum ersten Zwecke hat Verf. sechs menstruierende Uteri benützt, welche Prof. Treub in seiner klinischen und Privatpraxis von der Scheide aus entfernt hatte. Die Berichte der Kranken sind in der Arbeit mitgetheilt, drei davon litten an Hypertrophia mucosae, die anderen hatten normale Mucosae. Aus der Untersuchung von mit gefärbten Flüssigkeiten aufgespritzten Gefässen von Kadaveruteri zeigte sich, dass die Gefässe der Muscularis nur wenig geschlängelt verlaufen. Weiter verlaufen sie von der Muscularis aus grade zur Oberfläche der Mukosa. Bisweilen aber dreht eins der Gefässe auf seinem Wege sich um, um eine Strecke weiter wieder zur Ober-



fläche zu gehen. Je mehr sie der Oberfläche sich nähern, desto auffallender wird ihre Schlängelung, und sie theilen sich in eine grosse Menge von kapillären Gefässen, die mit einander anastomosiren.

Verf. kommt dann zum Abschnitt über die Schleimhaut während der Menstruation. Er hat eine eigene Meinung über die anatomischen Verhältnisse und die physiologischen Erscheinungen, anders wie die anderen Autoren, die er in der Litteratur antrifft. Die Uteruswand ändert sich in der Menstruationszeit nur in dem oberflächlichen  $\frac{2}{3}$  Theil der Mukosa. Diese Schicht zeigt typische Erscheinungen. Das Stroma ist serös infiltrirt, zwischen den durch Ausläufer mit einander in Verbindung stehenden geschwollenen Bindegewebezellen, liegt eine seröse Flüssigkeit in grosser Menge. Die Gefässe, deren Endotheliumzellen hydropisch geschwollen sind, sind in den oberflächlichen Schichten sehr stark erweitert. Die Drüsen sind zum Theile geschlängelt, zum Theile laufen sie gestreckt zur Oberfläche der Mukosa. Die Epitheliumzellen in den Drüsen sind im Gebiet der Infiltration hydropisch geschwollen, bisweilen ist die seröse Flüssigkeit in die Drüsen eingedrungen. In der tieferen Schicht der Schleimhaut sind die Drüsen und ihre Epitheliumzellen normal. In dem oberflächlichen Theil der Mukosa in der Nähe des Deckepithelium liegen Blutergüsse, die theilweise vom Bindegewebe ausgehen, theilweise frei im Stroma liegen. Diese Extravasaten sind nach Verf. per Rhexin aus den Gefässen ausgetreten. An den Stellen, wo die Blutergüsse sich befinden, sind die Deckepitheliumzellen, welche auch in hydropischer Aenderung begriffen sind, von der Mukosa abgelöst und hinterlassen eine Lücke in der Zellenreihe.

Verf. hält die Gefässerweiterung und die seröse Infiltration in der Mukosaoberfläche für einen Beweis einer langsameren Strömung des Blutes. Ein weiterer Beweis dafür ist die Zunahme der Zahl der Leucocyten. Die Ursache der stärkeren Ausdehnung der kapillären Gefässe in der oberflächlichen Schicht sucht Verf. in dem kleineren Widerstand des Gewebes in diesem Theil der Mukosa. Auch die Schlängelung der kleinen Gefässe hat Einfluss auf den Blutlauf. Diese Blutfüllung fängt einige Tage vor dem Beginn der Menstruation an. Die Blutungen treten auf, wenn die Gefässe ad Maximum gefüllt sind und zerrissen werden. Dann tritt das Blut in das Stroma hinein und kommt durch die Lücken im Deckepithelium hindurch in die Uterushöhle. Später tritt die seröse Flüssigkeit aus dem Stroma in die Uterushöhle ein und spült die Blutreste aus dem Gewebe fort.

Das essentielle der Menstruation sucht Verf. in einer paralytischen Ektasie der Genitalgefässe, wodurch in Folge der grossen Blutfüllung

eine seröse Infiltration der Uterus- und Cervixschleimhaut entsteht. Die auswendig sichtbare Blutung und die vermehrte Schleimproduktion sind auch die Folgen derselben Ursache. (Doorman.)

Pompe van Meerdervoort (23) hat einzelne normale Ovarien, während der Menstruationszeit entfernt, zur Untersuchung in Alkohol und in Müller'scher Fixirflüssigkeit gehärtet. Die mikroskopische Ansicht zeigt Erweiterung der Gefässe, welche vor allem in der Umgebung des vergrösserten Follikels vorkommt. Je mehr der Follikel wächst, desto weiter breiten die Gefässkreise sich aus. Endlich werden die Kreise von einem Kranze, aus grossen arteriellen und venösen Gefässen bestehend, begrenzt. Zwischen den erweiterten Gefässen befinden sich die Thecazellen, welche in Reihen geordnet im Anfang noch einen geringen Umfang haben, später als grosse plasmareiche Zellen mit langen Ausläufern unter einander anastomosiren. Die Gefässe sind nicht neu gebildet, sondern wie die Thecazellen, schon vor der Menstruation anwesend. Die Lymphgefässe legen sich wie Bündel in dem eigenthümlichen Gewebe des Ovariums. Die Thecazellen zeigen sich wie kleine dunkle Zellen im normalen Gewebe. Sobald als der Follikel sich vergrössert, werden die Gefässbündel zurückgedrängt. Im Anfang schlängeln sich die Gefässe durch einander hin und umfassen den primordialis Follikel, während sie, sobald der Follikel zur Reife gelangt ist, parallel herum liegen. Die Arterien, aus welchen sie entspringen, befinden sich wie ein Kranz rings um die spätere Thecaschicht. Während der menstruellen Kongestion und des Berstens des Follikels tritt derjenige Theil da am meisten nach vorn, wo die Gefässe am dichtesten bei einander liegen und am zahlreichsten sind, also an derjenigen Stelle, wo die Arterien sich befinden, von welchen aus die kapillären Gefässe hervorgehen. Die Stellen der Theca, wo die meisten Gefässe verlaufen, treten hervor aus der Oberfläche der Innenwand des Follikels und in dieser Weise bilden sich da die welligen Falten. Ebensovienig als Neubildung tritt auch keine Vermehrung der Thecaelemente bei der Bildung der Theca auf. Während der Evolution verlieren grösstentheils die Thecazellen ihr Protoplasma und legen die kapillären Gefässe sich an einander, um in dieser Weise zusammen das ovarielle Stroma wieder herzustellen.

Während der Schwangerschaft nimmt die Theca der grösseren Gefässfüllung wegen an Breite zu. Im übrigen Gewebe findet man die Thecazellen ebenso vergrössert zurück. (Doorman.)

Mendes de Leon (19) bespricht in seinem Vortrag erstens die quälenden Schmerzen, welche die Dysmenorrhoe charakterisiren. Verf.

bedauert den hemmenden Einfluss, welchen Marion-Sim's Axioma der mechanischen Störung auf die genaue Untersuchung der Aetiologie der Dysmenorrhoe hatte. Es gilt bis heute noch wie ein Symptom, das bei vielen Krankheiten vorkommt. Anatomische Abnormitäten brauchen gar nicht die Ursachen der Dysmenorrhoe zu sein, 1. da viele Kranken dysmenorrhöisch sind ohne Stenose oder Flexion, während in anderen Fällen bei sehr engem Ostium des Mutterhals die Menstruation keine Schmerzen mit sich bringt; 2. da viele Fälle auch nach wiederholten mechanischen Erweiterungen, selbst wenn die Ostien später ausgedehnt bleiben, gar keinen Einfluss haben auf die Schmerzen. Das Untersuchen mit der Sonde ist in vielen Fällen ohne Anziehen des Uterus nach unten nicht möglich, selbst wenn auch keine Enge des Ostium besteht.

Nach einer kurzen Besprechung der Litteratur, in welcher viele verschiedene Meinungen mitgeteilt werden, worin meistens die Stenose eine grosse Rolle spielt, und diese nur von wenigen (u. a. von Vedeler und Hulbert) bestritten wird, bemerkt Verf., dass er selbst die Erfahrung habe, dass gerade in den allerheftigsten Formen von Dysmenorrhoe, kompliziert mit fortwährendem Erbrechen, schweren Kopfschmerzen und bisweilen Ohnmachten, die Blutung während der Menstruation am geringsten war, und von einer Ausstossung von Coagulen keine Rede war. Verf. hat sein Material nachgesehen, um zu entscheiden, ob es Beweggründe gebe, um diejenigen Fälle zu trennen von der grossen Gruppe von an Dysmenorrhoe Erkrankten, und sie in eine besondere Abtheilung zu bringen.

Verf. theilt aus seiner Privatpraxis die observirten Fälle mit, welche mit genauer Anamnese, Status praesens und mikroskopischer Untersuchung der Uterusschleimhaut beschrieben sind, und kommt zu der Ueberzeugung, dass es eine entschiedene Wahrheit ist, dass die Anwesenheit von Stenose vereinzelt, absolut nicht immer das Auftreten von Menstrualschmerzen verursacht. Also ist der Name „mechanische Dysmenorrhoe“ falsch, und er führt zu unrichtigen Schlussfolgerungen. In der grossen Gruppe von Fällen, wo die starken Blutungen mit Coagula in dem Vordergrund stehen und wo Knickung oder Stenose besteht, ist der Schmerz nur ein Symptom der Endometritis und hat keine andere Bedeutung als die periodischen Wehen während der normalen Geburt. Man kann hier den Namen „Endometritis dysmenorrhöica“ benützen. Die andere Gruppe von Fällen, welche keine lokalen Abnormitäten zeigen, welche aber eine genügende Weite des Halskanals und eine spärliche Menstruation, und doch die heftigsten

Schmerzen haben, meint Verf. mit Duncan und Lumpe als eine Neurose auffassen zu können, welche er *Hysterospasmus* nennt. Sie wird wahrscheinlich verursacht von einem Krampf des Collum uteri.

Dass die relative Menge der Blutmasse keinen Einfluss ausübt auf die Stärke der Schmerzen bei Stenosen, zeigt die Erfahrung, dass gerade bei Stenose die Blutmenge meistens gering war und die Schmerzen gross. Eine Stenose des Collum uteri konnte Verf. bei einer Patientin, die er während eines Krampfanfalles sondirte, nicht konstatiren.

Verf. meint Grund zu haben für die Meinung, dass diese Form von Dysmenorrhoe verursacht werde von einer krampfhaften Zusammenziehung des Collum uteri, wie die jüngsten Untersuchungen von Keiffer bewiesen haben, dass dieser Theil der Gebärmutter aufzufassen sei, wie ein wirklicher Sphinkter, dessen Muskeln sich unabhängig von den Muskeln des Gebärmutterkörpers zusammenziehen und sich entspannen können. Ihre Wirkung ist also analog der der anderen Sphinkteren im menschlichen Körper, von welchen Einige unter nervösen Einflüssen sehr schmerzhaft Krämpfe auslösen können.

Verf. behandelt die schweren Fälle mit Dilatation des Cervix, Auskratzen mit darauffolgender Tamponade der Uterushöhle während 8—10 Tagen. Poliklinisch wurden die leichteren Formen mit Kauterisation mit *Tinctura Jodi* behandelt. Diese letzteren Fälle bieten keine sichere Statistik, von den 17 klinischen Fällen sind 8 ganz geheilt. Bei 7 ungeheilten sah Verf. die typischen Erscheinungen des *Hysterospasmus*. Nur eine symptomatische Behandlung kann hier helfen. Warme Sitzbäder, Cataplasmata, das mehrfache Einführen einer Playfairsonde mit Kokaine, in heftigen Fällen Morphium.

Wenn die Schmerzen äusserst heftig sind und das physische oder soziale Leben es fordert, findet Verf. die Entfernung der normalen Genitalien rechtmässig angewiesen. Verf. machte einmal bei einer Virgo von 20 Jahren die Kastration, bei einer anderen Virgo die Totalexstirpation per vaginam. Die erste war 1 mal, die zweite 2 mal vorher mit Curettement behandelt.

(D o o r m a n.)

## VIII.

## Krankheiten der Ovarien.

---

Referent: Privatdozent Dr. A. Gessner.

---

**I. Allgemeines, Anatomie, pathologische Anatomie (vergl. auch die einzelnen Abschnitte im klinischen Theile), Entzündungen, Abscedirungen und Lageveränderungen des Ovariums.**

1. Bode, Demonstrationen verschiedener Ovarialtumoren. Verhandl. d. Gyn. Ges. zu Dresden. Centralbl. f. Gyn., pag. 45.
2. Braun, K., Ueber Abschnürung der Ovarien. Inaug.-Diss. Giessen.
3. Bröse, Doppelseitiger Ovarialabscess. Verh. d. Berl. Ges. f. Geb. Gyn. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 454. (Durch Laparotomie entfernt, in den Tuben Eiter. Im Eiter Bakterien nicht gefunden. Aetiologie: Fieberhaftes Wochenbett vor einem Vierteljahre.)
4. Burckhard, G., Zur Genese der multilokulären Ovarialkystome. Virchows Arch. Bd. CXLIV, Heft 3.
5. Chase, W. B., Mixed tumors of the ovary. Amer. Journ. of Obstetr. Nev.
6. Chrobak, Ueber Einverleibung von Eierstocksgewebe. Centralbl. f. Gyn. pag. 521.
7. Codina Castelli, Ooforalgie paludique. Dans la Revista de Medicina y Cirugia practicas. Madrid 1897. (Cortejarena.)
8. Cordier, A. H., Cirrhosis of the ovaries. The Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 485.
9. Devos, Abscès de l'ovaire. Annal. de l'Institut. de St. Anne. Tome I, Nr. 5.
10. Doran, Alban, Capsules false and real in Ovariectomy, with notes of six cases. Brit. med. Journ., pag. 960. (Setzt unter Anführung von sechs Fällen in anschaulicher Weise den Unterschied zwischen intraligamentären und scheinbar intraligamentär entwickelten Ovarialtumoren auseinander. Letztere — durch entzündliche Verwachsungen scheinbar intraligamentär entwickelte Tumoren — entsprechen den nach Pawlik pseudo-intraligamentösen Eierstocksgeschwülsten).
11. Engström, O., Ueberzählige Ovarien. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 13.

12. Erfurth, A., Ueber Hämatoma ovarii. Diss. inaug. Rostock.
13. Etheridge, J. H., Pneumococcus-abscess of the ovary, with report of three cases. Amer. Journ. of the med. sciences. April.
14. Gottschalk, S., Ueber intercurrente, akute Schwellungszustände an den Eierstöcken. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 50.
15. Herff, O. von, Gibt es ein sympathisches Ganglion im menschlichen Ovarium? Arch. f. Gyn. Bd. LI, pag. 374.
16. Knauer, Einige Versuche über Ovarientransplantation bei Kaninchen. Centralbl. f. Gyn. pag. 524.
17. Lewers, A. H. N., A Note on the occurrence of metrorrhagia after the menopause in cases of ovarian tumour. Lancet Nr. 3827.
18. Lockwood, A case of hernia of the ovary in an infant with torsion of the pedicle. Brit. Med. Journ., pag. 1850.
19. Martin, A., Lage und Bandapparat des Eierstocks. Festschrift für C. Ruge. Karger, Berlin.
20. — Zur Topographie der Keimdrüse. Verhandl. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 498.
21. Mumby, L. P., Inguinal hernia involving the ovary. Brit. Med. Journ., pag. 1827.
22. Nairne, J. St., The diagnosis of early Ovarian and tubal Disease. Brit. Med. Journ. Nr. 1870.
23. Otrschkewitsch, Zur Frage über die senilen Veränderungen der Eierstöcke. Inaug.-Diss. St. Petersburg. (V. Müller.)
24. Ramage, J., Congenital absence of ovaries with rudimentary uterus. Brit. Med. Journ. Nr. 1843.
25. Rueder, Ueber Pseudomyxoma peritonei. Verh. d. geburtsh. Ges. zu Hamburg. Centralbl. f. Gyn., pag. 173.
- 25a. Säger, M., Ueber Descensus und Pelvifixura ovariorum. Centralbl. f. Gyn., pag. 241.
- 25b. Schramm, Zur psychischen Behandlung der hysterischen Ovarialneuralgie. Centralbl. f. Gyn. pag. 303.
26. Turazza, G., Ovarite suppurante. Gazzetta degli Ospedali 1895, Nr. 69, pag. 675. (Turazza entfernte die rechten Adnexe per Abdomen; es bleibt jedoch unentschieden, ob es sich um eine vereiterte Ovaritis, die von einer puerperalen Infektion entstanden sei, oder um eine primäre tuberkulöse Oophoritis gehandelt habe.) (Herlitzka.)
27. Vogl, F., Genaue anatomisch-histologische Untersuchung von zwölf Ovarientumoren. München, Ackermann.
28. Vos, Jules de, Abscès de l'ovaire. Ann. de l'inst. Saint-Anne. (Enthält nichts Bemerkenswerthes. Häufigkeit der im Puerperium entstandenen Abscesse wird betont und besonders die diagnostischen Schwierigkeiten.)
29. Waldeyer, Die Lage des Eierstocks. Verh. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 300.
30. Wendeler, P., Ueber einen Fall von Peritonitis chronica productiva myxomatosa nach Ruptur eines Kystadenoma glandulare ovarii. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 186.
31. Wilson, R. T., A case of abscess of the ovary. Amer. Journ. of obst. März, pag. 1382. (23jährige Pat. fieberhaft erkrankt im II. Wochenbett,

- seitdem ununterbrochen mehrere Jahre krank, peritonitische Attacken; Laparotomie ohne exakte Diagnose: Kindskopfgrosser Ovarialabcess rechts, platzt bei der Entfernung. Auch das linke erkrankte Ovarium wird entfernt. Bauchhöhle mit warmem Wasser ausgewaschen, von dem noch ein Theil zurückgelassen wird. Drainage, ungestörte Heilung. Warme Empfehlung der Drainage.)
32. Winterhalter, E. H., Ein sympathisches Ganglion im menschlichen Ovarium, nebst Bemerkungen zur Lehre von dem Zustandekommen der Ovulation und Menstruation. Arch. f. Gyn. Bd. LI, pag. 49.
33. Zuckerkandl, E., Ueber „Ovarialtaschen“. Wien. med. Blätter Nr. 48.

## II. Ovariectomie.

### 1. Allgemeines, technische Fragen.

34. Baldwin, J. F., Treatment of the stump to prevent adhesions. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 682.
35. Bishop and Duke, New ovariectomy Trocar. Brit. med. Journ. pag. 1827.
36. Boldt, Ovariectomy under local anaesthesia. Tr. of the N. Y. obst. Soc. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. IX, pag. 778.
37. Delbet, P., De l'ablation abdominale des annexes sans ligature préalable. Ann. de Gyn. et d'Obst. Nord.
38. Kreutzmann, H., The retroperitoneal treatment of the pedicle in ovariectomy and in salpingo-oophorectomy. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 830.
39. Löhlein, H., Doppelseitige Ovarialkystome bei drei Schwestern. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 91.
40. Malcolm, D., Some modes of death after ovariectomy. Med. and chir. Transact. Vol. LXXVIII, pag. 89.
41. Rendu, Sur une contre-indication de la ponction des kystes uniloculaires ovariens ou paraovariens. Lyon méd. 1895. Tome II, pag. 353.
42. Sgambati, Coppa pneumatica isolatrice per l'evacuazione delle cisti ovariche. Il Policlinico 1895. Vol. II, pag. 380. (Herlitzka.)
43. Stokes, W., Notes on ovariectomy. Dublin Journ. of Med. Sc. July.
44. Tait, Lawson, The evolution of the surgical treatment of the broad ligament pedicle. Lancet, pag. 1338 und Medical Record, pag. 547.
45. Watkins, Technic of abdominal salpingo-oophorectomy without pedicle. Med. News, pag. 141.

### 2. Einfache Fälle, doppelseitige und wiederholte Ovariectomie.

46. Braun, R. v., Demonstration von Cystenpräparaten. Verh. d. Geb. Gyn. Ges. zu Wien. Centralbl. f. Gyn., pag. 719.

47. Dumont-Leloir, Énorme kyste multiloculaire de l'ovaire. Ovariectomie. Guérison. Arch. de gyn. et de toc. Tome XXIII, pag. 30. (Sehr grosser Tumor, der bereits einmal punktiert worden war. Einfache Operation. Ein etwa kindskopfgrosser Abschnitt des Tumors erweist sich als solide; anatomische Untersuchung wurde nicht angestellt. Rekonescenz durch ileusartige Symptome gestört, gegen welche Klystiere und insbesondere Calomel mit Erfolg angewandt wurden. Heilung.)
48. Fleischmann, Zwei Fälle von zweiseitigen Ovarialtumoren. Gyn. Sektion d. ungar. Aerztereins Budapest. Centralbl. f. Gyn., pag. 882.
49. Galton, J. H., Case of second ovariectomy at the age of seventy Years. Recovery. Lancet, pag. 462.
50. Goelet, A. H., Ovarian cystoma and large cystic ovary. Tr. of the New York obst. Soc. The Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 544. (20jähriges Mädchen, das wegen Dysmenorrhoe und Menorrhagien schon längere Zeit behandelt wurde. Obwohl niemals Erscheinungen von Peritonitis bestanden hatten, fanden sich bei der Laparotomie Verwachsungen.)
51. Gordon, S. C., Two pregnancies following removal of both ovaries and tubes. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. IX, pag. 28.
52. Gramshaw, S., Ovariectomy in country practice. Lancet, pag. 1448. (Drei Fälle von Ovariectomie in der Landpraxis mit Ausgang in Heilung.)
53. Johnson, H. L. E., Small ovarian cystic tumor. Tr. of the Washington obst. and gyn. Soc. Amer. Journ. of obst. Januar, pag. 101.
54. — Cysts of both ovaries. Tr. of the Washington obst. and gyn. Soc. Amer. Journ. of obst. Januar, pag. 128.
55. van Loo, P. B., Die pathologische Atresie des Graaf'schen Follikels. Inaug.-Diss. Leyden. (Doorman.)
56. Mendes de Leon, M. A., Zwei Fälle von Ovariumcysten. Nederl. Tydschr. Verlosk. en Gyn. 7. Jaarg., pag. 239. (Doorman.)
57. Michelson, Ueber Cysten des Corpus luteum. Journ. akuscherstwa i shenskich bolesnej. Juli und August. (V. Müller.)
58. Newmann, H. P., Multilocular ovarian cyst. Tr. of the Chicago gyn. Soc. The Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 515. (Der Fall zeichnet sich durch sehr rasches Wachsthum aus; der etwa 40 Pfd. schwere Tumor war vier Monate vorher bei einer Untersuchung noch nicht bemerkt worden.)
59. Noble, C. P., Two ovarian tumors growing from one ovary. Tr. of the Sect. on Gyn. Coll. of physician of Philadelphia. The Amer. Journ. of Obst. N.Y. Vol. XXXIII, pag. 888. (Zwei myxomatöse Tumoren, von denen einer geplatzt war. Ein dritter Ovarialtumor ging vom anderen Ovarium aus, ausserdem fand sich noch ein grosses Myom am Uterus.)
60. Polk, W. M., Double (on large) ovarian tumour removed by the vagina. Tr. of the New York obst. Soc. The Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 527. (Der eine Tumor entsprach nach seiner Grösse einem Uter. gravid. m. VII. Adhäsionen konnten nach der Untersuchung ausgeschlossen werden. Einschnitt ins hintere Scheidengewölbe, Entleerung mit dem Troikart, dann unschwere Entfernung. Heilung.)
61. Sutton, R. S., Double ovariectomy followed by pregnancy and delivery at term. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. IX, pag. 26.



62. Dudley Tait, Pseudo-malignant cyst of the ovary. Pacific med. Journ. 1895, pag. 616.
63. Villar, Double kyste de l'ovaire chez une jeune fille de 16 ans. Gaz. des Sciences méd. de Bordeaux. 15. XII. 1895.
64. Winter, A., Ergebnisse der in der Giessener Frauenklinik von 1888—1896 ausgeführten Ovario- und Parovariotomien. Diss. inaug. Giessen. (100 Fälle tabellarisch geordnet und nach verschiedenen Richtungen besprochen; ein sehr grosses Kystom (30 l Inhalt) bei bestehender Graviditas m. VI mit gutem Erfolg operirt.)

### 3. Intraligamentäre Entwicklung.

65. Brighi, V., Contributo alla spiegazione delle cisti ovariche intraligamentose. Annali di Ost. e Gin. Marzo. (Brighi bringt einen Beitrag zu der Kenntniss der intraligamentären Ovarialkysten, mit einem Fall, den er als Ectopia ovarica subperitonealis deutet, in der Voraussetzung, dass der Eierstock mit seinem Hilus nach oben entwickelt, seine konvexe Oberfläche hinab zwischen den Blättern des breiten Mutterbandes zusende und hier in einer kystischen Entartung untergehe.) (Pestalozza.)
66. Depage, Traitement des kystes du ligament large. Bulletin de la Soc. belge de Chir. Nr. III, pag. 398.
67. Laroche, Contribution à l'étude de l'inclusion des kystes dans les ligaments larges. Thèse de Paris.
68. Noble, C. T., Intraligamentous ovarian tumor. Tr. of the Sect. on gyn. Coll. of physicians of Philadelphia. The Amer. Journ. of obst. N. Y. Vol. XXXIII, pag. 887. (Patientin seit zwei Monaten septisch erkrankt, sehr heruntergekommen, der Tumor enthielt eine Gallone Eiter, auf der anderen Seite Pyosalpinx. Wegen flächenhafter Blutung wurde der Uterus mit-entfernt. Tod an septischer Peritonitis. Noble würde in Zukunft zunächst von der Scheide aus incidiren und erst später operiren.)

### 4. Tubo-Ovarialcysten.

69. Durat, M., Deux kystes tubo-ovariens considérables, en partie inclus dans les ligaments larges. Ovariectomie double, guérison. Arch. de gyn. et de toc. Tome XXIII, pag. 205. (Doppelseitige, nur undeutlich das Gefühl der Fluktuation bietende Tumoren, deren Wachsthum seit über fünf Jahren bemerkt wurde, das kleine Becken ausfüllend und bis weit über den Nabel reichend. Erst bei der Laparotomie wurde die richtige Diagnose gestellt. Die beiden ungewöhnlich grossen Tubo-Ovarialcysten liessen sich unschwer aus den Blättern der Lig. lata ausschälen, die durch fortlaufende Katgutnaht wieder vereinigt wurden. Uterus wird ventrofixirt. Glasdrainage in den Douglas, die am vierten Tage entfernt wird. Ungestörte Heilung.)
70. Goldspohn, A., Tubo-ovarian cysts, with interesting cases. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 647.

## 5. Parovarialcysten.

71. Bovée, J. W., Parovarian cyst. Tr. of the Washington obst. and gyn. Soc. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 394. (Der Tumor war von dem Verf. bei der ersten Untersuchung in Narkose — gelegentlich eines wegen Blutungen ausgeführten Curettements — für eine Wanderniere gehalten worden.)
72. Cortiguera, D. Joaquin, Sarcome du parovaire. Annales de Obst. Gynecopatía y Pediatría. Madrid n. 18. Mars. (Cortejarena.)
73. — Quiste parovarien volumineux. Diagnostique difficile. Torsion du pédicule. Laparotomie. Guérison. Dans la Regeneración Médica. Salamanca. (Cortejarena.)
74. Reed, Large extraperitoneal parovarian cyst. Tr. of the Cincinnati Obst. Soc. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 705. (In zwei Jahren gewachsene, bis zum Schwertfortsatz reichende Cyste. Im Glauben, das Peritoneum bereits eröffnet und Adhäsionen der Cyste vor sich zu haben, schälte Reed die Cyste vollkommen aus, ohne auch nur eine Unterbindung nöthig zu haben. Jetzt erst erkannte er, dass das Abdomen noch gar nicht eröffnet war — nur an einer kleinen Stelle war dasselbe eingerissen, durch die ein kleiner Ovarialtumor entfernt wurde. Die „typische“ Parovarialcyste wurde — wohl mit Recht — in der Diskussion angezweifelt!)
75. Selhorst, J. F., Die typische Parovarialcyste und ihre Diagnose. Weekblad v. Geneesk. Deel I, Nr. 11. (Doorman.)
76. Wins, Kyste para-ovarien hyalin, rompu dans la cavité péritonéale. Nord Médical. Dezember.

## 6. Komplikationen bei der Operation (Jugendliches und hohes Alter, Achsendrehung, Ruptur, Vereiterung u. s. w.)

77. Binaud et Chavannay, Torsion du pédicule d'un kyste parovaire. Gaz. hebdomadaire de la Sc. méd. de Bordeaux, pag. 259.
78. Boeckel, S., Kyste ovarique suppuré chez une femme de 73 ans. Ovariectomie avec resection intestinale. Gangrène d'une portion de la vessie. Deuxième laparotomie et suture de la vessie. Fistule. Autoplastique quatre mois plus tard. Guérison. Gaz. méd. de Strassburg, pag. 25.
79. Bogdanik, Ruptur einer Ovarialcyste. Wiener med. Presse, pag. 1177.
80. — Ein Fall von Ruptur einer Ovarialcyste nach Trauma. Noviny Lek. Nr. 8/9, pag. 453. (Ein 22jähriges Mädchen erklärt der Kassenarzt für schwanger, sie tröstet sich, wartet aber vergeblich auf die Entbindung, der Leib wächst, am 21. II. ein Sturz, darnach Schmerzen, die Stunde der Erlösung scheint gekommen, die Hebamme kennt sich nicht aus. Arzt, Spital: Kolossaler Umfang des Leibes: 126 cm Umfang, 64 cm von Symphyse bis Schwertfortsatz. Ueberall Fluktuation, Schenkelschall, keine distinkten Härten zu tasten. Uterus nicht vergrößert. Saurer, schmutziggroßer Harn. 20 Liter klebriger, dunkelrother Flüssigkeit durch Parakentese entleert. Am 24. II. jetzt grosser Tumor des linken Eierstockes getastet. Ovariectomie bei leichtem Fieber, wobei sich einige Liter derselben Flüssigkeit entleeren. 1 cm dicke Wand des Kystoms in

- einer Linie von 17 cm Länge rupturirt. Mikulicz's Gazedrain wegen Hyperämie des Bauchfells. Nach acht Wochen geheilt entlassen. Am Tumor noch ein zweiter 6 cm langer Riss an der Hinterwand gefunden. Multilokuläres Kystom, geplatzt bei einem Sturz. Folgt Berücksichtigung fremder analoger Beobachtungen.) (Neugebauer.)
81. Boldt, Peritonitis, hervorgerufen durch Ruptur eines Ovarialhämatoms Wiener med. Presse 1895, pag. 1979.
  82. Bouilly, G., De la suppuration des kystes de l'ovaire. La Gynécologie, pag. 193.
  83. Boursier, De la rupture intra péritonéale des kystes ovariens. Abeille médicale, Nr. 21. (Bericht über drei Fälle, welche die Toleranz des Peritoneums für Ovarialcysteninhalte zeigen. In dem ersten von Boursier erwähnten Falle fanden sich bei der Laparotomie zwei Liter gelatinöser Flüssigkeit im Bauchraum. Dieselbe stammte aus einer rupturirten Ovarien-cyste. Lannelongue theilt einen Fall mit, in dem ein Parovarialtumor diagnostiziert und zur Operation bestimmt war. Vor Ausführung derselben platzte jedoch der Tumor und Patientin genas ohne weitere Störung. Ferner einen Fall von beträchtlichem Ascites mit Ovarientumor. Bei der Punktion entleerte sich theils klare Flüssigkeit, theils Eiter. Entfernung des Tumors durch Laparotomie. Derselbe besteht aus zwei Partien, einer soliden, sarkomatösen und einer cystischen, mit Eiter gefüllten, welche an der Oberfläche eine Oeffnung darbot. Die Patientin ist genesen. — Referat von Jahreiss im Centralbl. Nr. 40.)
  84. Mc Burney, Sarkom des Eierstockes bei einem 10jährigen Kinde. Ann. of surg. 1895, Juni. Ref. von Lühe. Centralbl. f. Gyn., pag. 287. (Bei einem 10jährigen Mädchen entwickelte sich eine Beckengeschwulst innerhalb drei Monaten zu beträchtlicher Grösse. Bei der Operation fand sich, dass es sich um ein Rundzellensarkom des linken Eierstockes handelte, in welchem sich eine kleine Cyste vorfand.)
  85. Chavannay, Obstruction intestinale par carcinome de l'ovaire. Gaz. hebdomadaire des Sciences méd. de Bordeaux 1895, pag. 572.
  86. Coe, H. C., Ovariectomy and Colporrhaphy. Ann. of Gyn. Boston. Vol. IX, pag. 648. (Sehr rasch wachsender Ovarialtumor, einmal punktiert. Bei der Operation wenig parietale Verwachsungen, starke Verwachsungen mit dem Uterus. Da das andere Ovarium ebenfalls erkrankt ist, wird aus technischen Gründen der Uterus mitextirpiert. Kurz vor Beendigung der blutigen Operation bedenklicher Collaps, der mit Strychnin-Injektionen und Kochsalzinfusion mit Erfolg bekämpft wird.)
  87. Coen, G., Due casi di cistoma ovarico complicato da torsione del peduncolo; peritonite acuta, laparotomia, guarigione. Rivista di Ost. Ginec. e Pediatria. Ottobre.
  88. Condamin, R., De la marsupialisation des kystes de l'ovaire; traitement ultérieur en cas de récive. Arch. de Gynéc. et de Toc. Tome XXIII, pag. 550. (Condamin macht darauf aufmerksam, dass in Fällen, in welchen wegen ausgedehnter Verwachsungen oder intraligamentärer Entwicklung der Tumoren eine vollkommene Entfernung nicht möglich war, durch einen zweiten späteren Eingriff die radikale Entfernung mitunter verhältnissmässig leicht ausführbar ist. Durch das Verwachsen des zurück-

gebliebenen und in die Bauchwand eingenähten Restes, durch den Zug der Bauchdecken, die Bewegungen u. s. w. werden die Adhäsionen so auseinandergerissen, dass sie sich leicht durchtrennen lassen. Zwei derartige Fälle werden ausführlich berichtet. In einem derselben kam es zu einer ausgedehnten Darmzerreissung. Die Verletzung wurde durch Murphy-Knopf vereinigt, der erst am 34. Tage abging.)

89. Cripps, H., Thirteen cases of strangulated ovarian cysts. *Lancet*, pag. 408. (Die der Beschreibung der 13 Fälle vorausgeschickten Betrachtungen enthalten nur Bekanntes. Verf. plaidiert für frühzeitige Operation. Ein Fall, bei welchem bei bestehender allgemeiner Peritonitis operiert wurde, verstarb im Collaps, die übrigen Fälle genasen. Die Bauchhöhle wurde stets ausgewaschen und in der Hälfte der Fälle drainiert. In einem Falle wurde nach der Operation ein Schwamm vermisst, der sich nirgends, auch nicht in der Bauchhöhle, vorfand. Später stellte sich heraus, dass er durch eine kleine Oeffnung in das Abflussrohr beim Auswaschen der Schwämme während der Operation geschlüpft war. Die Oeffnung war so klein, dass der Schwamm absichtlich nicht durch dieselbe getrieben werden konnte — getränkt jedoch mit dem Inhalt der Cyste ging er durch die Oeffnung hindurch!)
90. Croom, Halliday, Glycosuria complicating an ovarian tumour and ovariectomy. *Brit. med. Journ.*, pag. 476.
91. Cumston, Ch. G., Torsion of the pedicle in ovarian tumors. *Ann. of gyn. and paed.* October. (Sehr ausführliche Besprechung aller in Betracht kommenden Punkte. Nichts Bemerkenswerthes.)
92. Curgenven and Sharpe, Intestinal obstruction to ovarian tumour. *The Lancet*, pag. 162.
93. Deale, H. B., Laparotomy for ovarian cyst with marked subjective intestinal symptoms. *Tr. of the Washingt. obst. and gynec. Soc. Amer. Journ. of obst.* Januar, pag. 103. (Doppelseitige kleine Ovarialtumoren, die mit der Umgebung ausgedehnte Verwachsungen eingegangen waren und in Folge dessen hochgradige Beschwerden, insbesondere zu bestimmten Stunden auftretende Schmerzanfälle verursachten. Woher der Eiter in den Cysten stammte, bleibt unaufgeklärt. [Ob es sich nicht um Stieltorsion handelte, wird nicht erwähnt! Ref.] Leichte Entfernung, Heilung.)
94. Demons, Rupture des kystes ovariques dans le péritoine pendant les manoeuvres d'exploration. *Gaz. hebdomadaire de Sc. médic. de Bordeaux*, pag. 219.
95. Fournel, M., Hémorrhagie dans un énorme kyste ovarique contenant vingt-trois litres de liquide. Ovariectomie. Guérison. *Soc. obst. et gyn. de Paris*. 19. mars. *Ann. de gyn. et d'obst.* Tome XLV, pag. 327.
96. Jones, Macnaughton, Large ovarian cyst, with extensive adhesions to omentum and boval, twisted pedicle and sanguineous contents. *Brit. gyn. Journ.* Vol. XLVII, pag. 310. (Die Diagnose schwankte zwischen geplatzter Extrauterin gravidität und Blutung in eine Ovarialcyste. Für erstere Diagnose sprach die Vergrößerung und Auflockerung des Uterus und die Schwellung der Brüste. Die akuten bedrohlichen Symptome wurden bald überwunden. Die Operation bot, abgesehen von ausgedehnten Netz- und Darmadhäsionen keine Schwierigkeiten. Stiel dreimal gedreht. Im Inhalte des Kystomes viel flüssiges und geronnenes Blut. Heilung)

97. Keith, Skene, Unusual complication in two cases of removal of the ovaries and Fallopian tubes. Brit. Med. Journ., pag. 484.
98. Kelly, H. A., Five cases of ovariectomy in women over seventy years of age. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 222.
99. Löhlein, H., Ueber Blutungen in Ovarialcysten. Deutsche med. Wochenschrift, pag. 455.
100. Mouret, Ch., Septicémie puerpérale. Kyste para-ovarique suppuré à évolution rapide. Péritonite infectieuse aigue. Méningite infectieuse. Abscès lymphangitique infectieux. Laparotomie. Guérison. Arch. de gyn. et de toc. Tome XXIII, pag. 56.
101. Müller, Ueber pathologisch-anatomische Veränderungen der Ovarialcystenwände bei Stieltorsion. Inaug.-Diss. St. Petersburg. (V. Müller.)
102. Owen, E., Torsion of ovarian pedicle in hernial sac. Lancet, Nr. 3786.
103. Storer, M., On the traumatic rupture of ovarian cysts, with report of a case. Boston Med. and Surg. Journ. pag. 518.
104. — A study of axis rotation, with especial reference to the torsion of ovarian tumors. Boston Med. and Surg. Journ. pag. 461.
105. Sant Anna, J. de, Kyste dermoïde de l'ovaire chez un enfant âgé d'un an.
106. Sudeck, Ueber posttyphöse Eiterung in einer Ovarialcyste. Münch. med. Wochenschr. Nr. 21.
107. Wisser, M. Graf von, Ein Fall von Achsendrehung einer Parovarialcyste. Diss. inaug. Bonn 1895. (Verf. bespricht die Entwicklung des Stieles dieser ursprünglich intraligamentär gelegenen Cysten. Die Drehungsrichtung der Torsionsspirale erklärt er ganz im Küstner'schen Sinne; insbesondere wird hier der peristaltischen Welle im Colon ascendens und descendens ein entscheidender Einfluss zugeschrieben.)

## 7. Komplikationen im Heilungsverlaufe.

108. Laroyenne, Des dangers d'une conception trop rapprochée d'une Ovariectomie. Congrès internat. de gyn. et d'obst. à Genève. Ann. de gyn. et d'obst. Tome XLVI, pag. 466. (Einfache Ovariectomie, nach welcher die Menstruation noch einmal auftrat. Drei Monate nach der Operation wurde sie mit den Anzeichen einer inneren Blutung wieder im Krankenhause aufgenommen, doch wurde bei dem hoffnungslosen Zustand ein Eingriff nicht ausgeführt. Die Sektion zeigte, dass durch den wachsenden graviden Uterus eine Ligatur am linken Horn abgeglitten war und die Patientin aus den zu Tage liegenden Arterien sich verblutet hatte.)
109. Noble, Hunter, A case of double Salpingo-Oophorectomy. Excessive loss of blood from separated adhesions necessitating a second operation withing three hours, infusion with steril normal salt solution. Amer. obst. Journ., pag. 573.

## 8. Komplikationen mit Tumoren des Uterus und anderen Organen.

110. Jesset, F. B., Haemorrhagic Cyst of ovary, with Adeno-Carcinoma of uterus. Tr. of the Brit. Gyn. Soc. Febr. Brit. Gyn. Journ. Part. XLV,

pag. 3. (43jährige Patientin, drei Geburten, drei Aborte, seit einem Jahre etwa unregelmässige Blutungen; anämisch. Links neben dem Uterus den Douglas vorwölbender und bis ins Abdomen reichender Tumor, das rechte Ovarium hühnereigross. Die Diagnose wurde mit Wahrscheinlichkeit auf ein weiches Myom gestellt. Es fand sich bei der Laparotomie eine vom linken Ovarium ausgehende Cyste mit blutigem Inhalt, die sich leicht entfernen liess, ebenso wurde das rechte Ovarium exstirpiert. Zur Entfernung des Uterus wurden die Scheidengewölbe auf einem eingeführten Spekulum durchtrennt. Die Stümpfe wurden in die Vagina eingeleitet. Glasdrainage, Heilung. Im Uterus fand sich eine Neubildung, die bei der mikroskopischen Untersuchung als malignes Adenom erkannt wurde.)

111. Johnson, H. L. E., A Cyst of the left ovary with diseased tube. Tr. of the Washingt. obst. and gyn. Soc. Amer. Journ. of obst. Januar, pag. 127. (In diesem Falle bestand Blindheit, welche durch die Operation geheilt wurde!)
112. Switalski, Komplikation beiderseitiger Ovarialkystome mit Magenkrebs, Entzündung des Wurmfortsatzes, Carcinomatose des Bauchfelles bei einem mit Lungenspitzeninfiltration behafteten Individuum, Coeliotomie, beiderseitige Kystomophorektomie, Resektion des Wurmfortsatzes. Tod am dritten Tage nach der Operation. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., V. Bd., 4. Heft, pag. 386. (Neugebauer.)

## 9. Komplikationen mit Schwangerschaft und Geburt.

113. Allemand, Kyste dermoïde de l'ovaire, grossesse, laparotomie, persistance de la grossesse. Loire médicale 1895, pag. 284.
114. Butler-Smythe, Pregnancy complicated by an ovarian tumour; rupture of the cyst 19 days after delivery, recovery. Lancet, Vol. II, pag. 806.
115. Cocard, Les traitements des kystes de l'ovaire pendant la grossesse et les suites de couches; leur valeur relative. Thèse de Paris.
116. Coe, H. C., Successful Ovariectomy during pregnancy. Tr. of the New York Obst. Soc. Amer. Gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 799.
117. Galabin, Ovarian tumour containing corpus luteum. Tr. of the Obst. Soc. of London. Vol. XXXVIII, pag. 101. (Gravida m. IV. Rechts Dermoidcyste, links gewöhnliches Kystom, das jedoch drei kleine Dermoidcysten enthielt. Dicht neben einer solchen in einem Rest erhaltenen Ovarialgewebes das Corpus luteum verum. Es trat kein Abort und auch nicht die gewöhnlich der Entfernung der beiden Ovarien folgende Blutung auf.)
118. Hohl, A. L., Die Behandlung von Ovarialtumoren in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Arch. f. Gyn. Bd. LII, pag. 410. (Hohl kommt nach längeren Ausführungen über fünf Geburtsberichte zu folgenden Schlüssätzen: 1. In der Schwangerschaft ist die Ovariectomie womöglich in den ersten Monaten auszuführen. Die Frühgeburt kann für die Fälle in Betracht kommen, wo intraligamentärer Sitz eine schwierige Operation vermuthen lässt, und bei fest verwachsenen Tumoren. Punktion kommt

als therapeutische Massnahme nicht in Betracht. 2. In der Geburt ist zunächst die Reposition des Tumors womöglich in Narkose auszuführen. Gelingt diese nicht, so ist bei cystischen Tumoren oder in zweifelhaften Fällen zu punktieren, eventuell die Incision von der Vagina aus vorzunehmen. Bei festen Tumoren und lebendem Kind ist die Sectio caesarea auszuführen, an welche, je nach dem Fall die Ovariectomie anzuschliessen oder für das Wochenbett aufzuschieben ist. Es ist nicht statthaft die Ovariectomie auszuführen und die Geburt dann von unten zu beenden. 3. Im Wochenbett ist möglichst frühzeitig, spätestens in der zweiten Woche, oder wenn andere Erscheinungen drängen, die Ovariectomie vorzunehmen.)

119. Johnson, H. L. E., Cyst of left ovary complicating pregnancy. Tr. of the Washington obst. and gyn. Soc. Amer. Journ. of obstetr. Januar, pag. 128.
120. Löhlein, H., Der Einfluss des Wochenbettes auf Ovarialcysten. Zeitschrift f. prakt. Aerzte, Nr. 7. (Im Anschluss an zwei Fälle (im ersten Stieltorsion, im zweiten Vereiterung) werden die Veränderungen besprochen, welche Ovarialtumoren im Wochenbett erfahren können. Durch die Schlaffheit der Bauchdecken, Verkleinerung des Uterus, Herabsetzung des intra-abdominalen Druckes wird das Zustandekommen einer Stieltorsion begünstigt, auch der Positionswechsel beim Anlegen des Kindes u. dergl. wird ätiologisch zu berücksichtigen sein. Im zweiten Falle bestanden sehr ausgedehnte Darmverwachsungen, im Eiter konnte Bacterium coli nachgewiesen werden, so dass wohl angenommen werden darf, dass die Infektion des Kystomes vom Darmtraktus aus erfolgte.)
121. Mangin, Kystes dermoides compliquant la grossesse. Application de la théorie pathénogénèse. Arch. de Gyn. et de Toc. Tome XXIII, pag. 629 u. La Gyn., pag. 221.
122. Marx, S., Suppurative dermoid cyst. Tr. of the N. Y. obst. Soc. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. IX, pag. 348. (Syphilitica; die wiederholt abortirt hatte. Jetzt wiederum schwanger und rechts neben dem Uterus ein rasch wachsender elastischer, sehr schmerzhafter Tumor. Es wurde Extrauterin gravidität neben intrauteriner angenommen. Einfache Entfernung. Heilung. Die Schwangerschaft bestand unter Anwendung von Sublimatinjektion noch vier Monate nach der Operation.)
123. Morse, Th. H., A case of impacted ovarian dermoid cyst which was removed by abdominal section during ninth month of pregnancy. Tr. of London obst. Soc. June. (Das Becken ausfüllender Tumor, der die Portio hinter die Symphyse drängte. Bei der Laparotomie wurde der hochschwangere Uterus vor die Bauchwunde gewälzt. Der Tumor ging vom rechten Ovarium aus, sein langer Stiel war einmal gedreht. Der Dermoidbrei enthielt etwas Blut, die Wandungen der Cyste erschienen theilweise gangränös. 25 Tage nach der Operation setzte die Geburt ein, die mit Rücksicht auf die frische Narbe mit Forceps beendet wurde.)
124. Toogood, A case of pregnancy complicated with parovarian cyst simulating extra-uterine foetation. Lancet, Vol. I, pag. 1351.

## 10. Kastration.

125. Baldy, J. M., Ovarian Neuroses from a surgical standpoint. Univ. Med. May. June.
126. Canu, Résultat thérapeutique de la castration chez la femme. Conséquences raciales de cette opération. Thèse de Paris 1895/96.
127. Carr, W. P., Oophorectomy for small uterine fibroid tumors. Tr. of the Washingt. obst. and gyn. Soc. Amer. Journ. of obst. Januar, pag. 100. (Entfernung eines gestielten (!) kleinen Myomes und beider Ovarien bei einem 20jährigen Mädchen! Der Protest hiergegen in der Diskussion ist noch viel zu milde! Ref.)
128. Dekker, H., Ueber Kastration bei rudimentären Genitalien. Diss. inaug. Leipzig 1895.
129. Eckardt, Ueber die Beschaffenheit der Uterusmucosa nach Kastration. Centralbl. f. Gyn., pag. 786.
130. Gilliam, D. T., Oophorectomy for the Insanity and Epilepsie of the Female. A plea for its more General Adoption. Amer. Journ. of Obst. Oktober.
131. Hagedorn, W., Ueber die späteren Folgezustände nach doppelseitiger Ovariectomie. Diss. inaug. Freiburg.
132. Johnson, H. L. E., Oöphorectomy for relief of pronounced symptoms in the digestive system. Tr. of the Washington obst. and gyn. Soc. Amer. Journ. of obst. Januar, pag. 105. (Schmerzen, Stuhlverhaltung waren die hauptsächlichsten Klagen. Das linke, cystisch degenerierte Ovarium ausgedehnt mit dem Netz verwachsen. Entfernung des Ovarium, Resektion des Netzes.)
133. Jones, Macnaughton, Sewere haemorrhage from uterine Fibroid. Oöphorectomy. Persistent menstruation, with relief of hämorrhage. Brit. gyn. Journ. Vol. XLVII, pag. 314. (Offenbar ist die Entfernung der in feste Adhäsionen eingebetteten Ovarien, besonders des rechten, nicht vollkommen gelungen. [Jedenfalls kann der Fall nicht gegen den Effekt der Kastration ins Feld geführt werden. Ref.] )
134. — Ovaries and tubes removed for persistent Oöphoralgia. Cystic degeneration of ovaries. Abnormal Fallopian tubes with irregular ostia. Brit. gyn. Journ. Vol. XLVII, pag. 311. (40jährige Wittwe, seit mehreren Jahren Ovarialgie; in letzter Zeit melancholische Verstimmung, suicidiale Ideen. Beide Ovarien sehr schmerzhaft, chronische Endometritis. Die entfernten Ovarien kleincystisch degeneriert. Schmerzen beseitigt, psychische Verstimmung unverändert. Zahlreiche Abnormitäten an den Tuben.)
135. Kalabin, J., Zur Frage über die Ablation der Adnexe des Uterus. Centralbl. f. Gyn.
136. Kirchgässer, Oophorectomia dextra wegen dysmenorrhoeischen Beschwerden bei rudimentärem Uterus solidus mit vollständigem Fehlen der linken Adnexe. Centralbl. f. Gyn. pag. 498.
137. Lissac, Traitement des troubles consécutifs à la castration. Thèse de Paris 1895/96.
138. Neumann, J., Weitere Untersuchungen über die Stoffwechselerhältnisse des Calciums, Magnesiums, der Phosphorsäure und des Nitrogens



- bei puerperaler Osteomalacie, mit besonderer Rücksicht auf die durch Kastration und andere therapeutische Eingriffe verursachten Veränderungen des Stoffwechsels. Arch. f. Gyn. Bd. LI, pag. 180.
139. Sokoloff, A., Ueber den Einfluss der Ovarien-Exstirpation auf Strukturveränderungen des Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. LI, pag. 286.
- 139a. — Experimentelle Beiträge zur Frage über die Wirkung der Eierstocks-exstirpation auf die Schwangerschaft. Centralbl. f. Gyn. pag. 1221. (Behauptet, dass in den Fällen, in welchen bei Hündinnen Abort nicht eintrat, eine Degeneration und schliessliche Absorption der Früchte beobachtet wurde.)
140. Thorn, W., Zur Kasuistik der Kastration bei Osteomalacie. Centralbl. f. Gyn. Nr. 41.

### 11. Resektion, konservative Behandlung der Ovarialerkrankungen, Organtherapie.

141. Bell, R., The treatment of carcinoma of the Uterus, Certain forms of ovarian disease and fibroids of the uterus, by means of thyroid, parotid and mammary gland therapeutics. Brit. Gyn. Journ. Vol. XLVI.
142. Bodon, Ueber drei mit Ovariinum siccum (Merck) behandelte Fälle. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 44.
143. Curatulo e Tarulli, L., Sulla secrezione interna delle Ovaie. Ann. di Ost. e Gin. Ottobre.
144. Donnet, R., On the late Results obtained from conservative Operations on the Ovaries, with a Report of twenty-two-cases. Ann. of Gyn. Boston. Vol. IX, pag. 682, 695.
145. Jayle, F., Opothérapie ovarienne contre les troubles consécutifs à la Castration chez la femme. Arch. de Gynéc. et de Tocol. Tome XXIII, pag. 526.
146. Mainzer, F., Vorschlag zur Behandlung der Ausfallserscheinungen nach Kastration. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 12.
147. — Zur Behandlung amenorrhöischer und klimakterischer Frauen mit Ovarialsubstanz. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25.
148. Mond, Kurze Mittheilungen über die Behandlung mit Ovariin Merck. Münch. med. Wochenschr. Nr. 14. (Verf. enthält sich bei der kurzen Beobachtungszeit aller weitergehenden Schlüsse aus seinen in einer Tabelle zusammengestellten Fällen (Kieler Klinik). Immerhin ist doch der Schluss gestattet, dass die bisherigen Erfahrungen zu weiterer Anwendung ermuthigen.)
149. Rendu, J., Eine Kontraindikation gegen die Punktion einkammeriger Ovarial- oder Parovarialcysten. Lyon méd. 1895, Nov. (Bei einer Pat. war vor längeren Jahren eine angebliche Hämatocele von der Scheide aus punktiert worden. Nun fand sich ein fluktuirender Tumor, der ins Becken hereinreichte und die Symphyse über Handbreite überragte. Zugleich bestanden peritonitische Symptome. Bei der Laparotomie fand sich die Cysto derartig mit festverwachsenen Darmschlingen überlagert, dass von einer abdominalen Exstirpation abgesehen wurde. Durch Incision und

Entleerung von der Scheide aus wurde Heilung erzielt. Verf. betont, dass wenn in einem derartigen Falle eine Punktion von den Bauchdecken aus vorgenommen worden wäre, eine Verletzung des Darmes mit nachfolgender tödtlicher Peritonitis unvermeidlich gewesen wäre.)

150. Woskressensky, A., Du massage des ovaires. Congrès international de gyn. et d'obst. de Genève. Ann. de Gyn. Tome XLVI, pag. 457.

## 12. Vaginale Ovariectomie.

151. Breffell, Contribution à l'étude de la coeliotomie vaginale postérieure appliquée à ablation unilatérale des annexes. Thèse de Bordeaux 1895/96.
152. Bumm, E., Ueber Ovariectomie von der Vagina aus. Centralbl. f. Gyn. pag. 818.
153. Burrage, Notes on Operations on the ovaries and tubes through a vaginal incision into the posterior Cul-de-sac. The Boston Med. and Surg. Journ., pag. 108.
154. Fehling, Ueber Ovariectomie von der Vagina aus. Centralbl. f. Gyn., pag. 779.
155. v. Jordan, Demonstration eines Falles von Oophoropexie nach eigener Methode. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. V, Heft 4, pag. 385.  
(Neugebauer.)
156. — Chirurgische Behandlung des Descensus ovariorum. Verh. d. VII. Kongr. poln. Aerzte u. Naturf. in Lemberg, pag. 264. (Polnisch.)  
(Neugebauer.)
157. — Ueber Dauerresultate operativer Oophoropexie. Nowiny Lek. Nr. 8, 9. pag. pag. 542.  
(Neugebauer.)
158. Reed, Cystic degeneration of ovaries, Nymphomania, vaginal hysterectomy, recovery. Tr. of the Cincinnati Obst. Soc. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 707. (Wesentlich wegen nervöser Beschwerden in Behandlung gekommen: retroflektirter Uterus, fixirt, beide Ovarien vergrößert. Die „Heilung“ ist genau drei Tage festgestellt!)
159. Routh, A., Hydrosalpinx and small ovarian cyst removed by anterior Colpotomy. Tr. of the Obst. Soc. of Lond. XXXVIII, Heft 3.
160. Wertheim, Ueber vaginale Ovariectomie. Verh. d. gebh.-gyn. Ges. zu Wien. Centralbl. f. Gyn., pag. 716.

## 13. Papilläre Tumoren.

161. Dirner, Kystoma papillare superficiale. Verh. d. Gyn. Sektion d. ungar. Aerztevereins, Budapest. Centralbl. f. Gyn., pag. 746.
162. Gessner, A., Demonstration von papillären Ovarialtumoren. Verhandl. d. Ges. f. Geb. und Gyn. Berlin. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 341.
163. Jezierski, Kyste prolifère papillaire de l'ovaire. Ovariectomie. Resection du mésentère, de l'S iliaque et du colon descendant an une grande étendue. Guérison. Przegląd Chirurgiczny, Warszawi.

164. Jos-Gadart, Papillome de l'ovaire. Ann. de l'Inst. St. Anne. Bruxelles, Tome I.
165. — Kyste papillomate du ligament large. Bull. de la Soc. belge de Gyn. et d'obst., pag. 58.
166. Jeziloski, Ovariectomie: papillomatöses proliferirendes Kystom. Resektion des Mesenterium des S-iliacum und Colon descendens in grosser Ausdehnung. Genesung. Przegl. Chirurg. Bd. III, pag. 126—137.  
(Neugebauer.)
167. Liebrich, A., Beiträge zur Kenntniss des papillären Kystoms des Ovarium. Diss. inaug. Würzburg 1895.
168. Noble, C. P., Ovarian papillomatous cyst. Tr. of the Sect. an Gyn. Coll. of phys. of Philad. The Amer. Journ. of obst. N. Y. Vol. XXXIII, pag. 888. (Typische Erscheinungen der Stieldrehung. Heilung.)
169. Semb, Oskar, Om de papilläre Ovarial-Kystomer. Kristiania. 106 pag.  
(Leopold Meyer.)

#### 14. Carcinome und Endotheliome.

170. Bellati, Sugli endoteliomi dell' ovaio. Il Policlinico 1895. Vol. II, pag. 164. (Aus 10 Fällen, die er aus der Litteratur entnimmt, und aus einem eigenen Falle, kommt Bellati zu dem Schluss, dass die Ovarialendotheliome nicht ganz allein die Geschwulst bilden, sondern dass sich zu diesen öfters auch Entartungen anderer Neubildungen gesellen. Verf. vertheilt die Endotheliome in intravaskuläre und lymphoide. Sagt, dass die Aetiologie wenig bekannt, die Diagnose mit jener der soliden Ovarialtumoren gleich, die Prognose ungünstig, die Therapie nur eine chirurgische ist.)  
(Herlitzka.)
171. Binaud, W., Cancer primitif et volumineux (3700 g) de l'ovaire droit avec ascite chez une jeune de 17 ans. Guérison parfaite maintenu pendant un an après l'intervention. Gaz. hebdom. des Soc. méd. de Bordeaux. 23. II.
172. Dumont-Leloir, Tumeur kystique proliférante de l'ovaire. Congrès internat. de gyn. et d'obst. à Genève. Ann. de Gyn. et d'obst. Tome XLVI, pag. 461. (7 kg schwerer cystischer Tumor, der bereits Metastasen auf dem Peritoneum gemacht hatte und sich bei der mikroskopischen Untersuchung als wahrscheinlich maligner (epithelialer) Natur erwies.)
173. Fabricius, J., Perforation eines malignen Ovarialtumors in die Tube. (Bei der von Chrobak bei einer etwa 40jährigen Frau ausgeführten Laparotomie fand sich die ausgedehnte Tube mit der vom rechten Ovarium ausgehenden Neubildung verwachsen. Die vermeintliche Hydrosalpinx platze und entleerte markige Massen. Die Operation bot keine Schwierigkeiten. Heilung. Fabricius giebt eine genaue histologische Beschreibung. Er spricht die Neubildung als mit Wahrscheinlichkeit von den Endothelien ausgehend an, die in die Lymphbahnen hineinwucherte und so sich ausbreitete. Wahrscheinlich bestand eine Hydrosalpinx, die mit dem Ovarium verwachsen war. Der blutig-wässrige Ausfluss wäre dann als aus der Tube stammend anzusehen und so auch die zeitweilige Verkleinerung des Tumors zu erklären.)

174. v. Kahliden, C., Ueber eine eigenthümliche Form des Ovarialcarcinoms. Centralbl. f. allgem. Pathologie. 1895.
175. Kötschau, Ueber Endothelioma ovarii. Verh. d. Naturf.-Vers. Frankfurt a/M. Centralbl. f. Gyn., pag. 1118.
176. Malcolm, J. D., Two solid ovarian tumours. Tr. of the Obst. Soc. of London, Vol. XXXVIII, pag. 166. (Pat. 35 Jahre alt. Rechts multilokuläres Kystom mit solider, intraligamentär entwickelter Partie, über orangengross, linkes Ovarium normal bis auf eine kleine, ebenfalls intraligamentär entwickelte Strecke. Mikroskopisch als maligne, epitheliale Neubildung von papillärem Bau festgestellt.)
177. Popelin, Dégénérescence maligne d'un kystome de l'ovaire chez une femme de 67 ans. Bull. de la Soc. belge de gyn. et d'obst. Bruxelles, pag. 130.
178. Roncali, 7 blastomiceti negli adeno-carcinomi dell' ovaio. Bulletino della reale Accademia medica di Roma 1895, pag. 508. (Roncali fand in zwei Fällen von Adeno-carcinom der Ovarien einen Mikroorganismus morphologisch dem des Sanfelice ähnlich, welcher wie dieser eine eigene Reaktion mit den Farbstoffen zeigte und sich in und ausser den Zellen befand. Verf. betrachtet ihn als den eigentlichen ätiologischen Faktor der Neubildung.) (Herlitzka.)
179. Rosinski, B., Zur Lehre von den endothelialen Ovarialgeschwülsten. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV.

### 15. Sarkome.

180. Cullen, Th. S., Multilocular adeno-papillo-cystoma of the ovary with sarcomatous nodules on the inner surface of one of the cysts. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 358. (Ein grosser Theil des grossen eine Hauptcyste enthaltenden Kystomes war multilokulär. In den grossen Cysten zahlreiche papilläre Partien. Dicht neben solchen fanden sich in der Hauptcyste mehrere bis erbsengrosse flache Knoten, die sich durch ihren Zellreichthum scharf von dem darunterliegenden Bindegewebe der Wand abhoben. Wegen der zahlreichen polymorphen Zellen, die vielfach Kernteilungen erkennen liessen, spricht Verf. diese Partien als sarkomatös an.)
181. Gubaroff, Zur Frage über die sarkomatöse Degeneration der Fibrome der Ovarien. Journ. akuscherstwa i shenskich bolesnej. Juli u. August. (V. Müller.)
182. Van Hassel, Péritonite tuberculeuse. Sarcome primitif des deux ovaires. Bull. de la Soc. belge d'Obst. et de Gyn. Tome I, pag. 19.
183. — Peritonitis tuberculosa. Primäres Sarkom beider Ovarien. Belg. Ges. f. Gyn. u. Geb. Brüssel. Centralbl. f. Gyn., pag. 193. (Bald Tod an Recidiv des Sarkomes.)
184. Leith Napier, Solid tumours. Tr. of the Obst. Soc. of London, Vol. XXXVIII, pag. 29. (Der Tumor wird mikroskopisch als Spindelzellensarkom erkannt, von Griffith dagegen mit Wahrscheinlichkeit für gutartig erklärt.)

185. Malcolm, J. D., A large solid ovarian tumour. Tr. of the Obst. Soc. of London, Vol. XXXVIII, pag. 167. (Pat. 45 Jahre alt; derbe Adhäsionen. Myxomatöses Sarkom mit ausgedehnter schleimiger Degeneration. Ascites.)
186. Vonnegut, F., Ein Beitrag zur Kasuistik der Ovarialsarkome. Diss. inaug. München.
187. Mykerttschjantz, Zwei Fälle von Sarkom der Eierstöcke. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Juli u. August. (V. Müller.)
188. Zangemeister, W., Ueber Sarkome des Ovariums. Beiträge z. klin. Chirurgie, Bd. XVI, pag. 397.

### 16. Solide Tumoren (Fibrome, Myome).

189. Doran, Alban, Cases of fibroma of the ovary and ovarian ligament removed by operation. Tr. of the obst. Soc. of London. June.
190. Hall, R. B., Fibroma of ovary. Tr. of the Cincinnati Obst. Soc. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 707. (27 Jahre alte Patientin. Die Diagnose war auf Dermoid gestellt worden; es bestanden Menstruationsstörungen. Der Tumor ist mikroskopisch untersucht.)
191. Jones, Macnaughton, Fibroma of left ovary in a young women. Brit. gyn. Journ. Vol. XLVII, pag. 315.
192. Malcolm, J. D., A solid ovarian tumour. Tr. of the Obst. Soc. of London. Vol. XXXVIII, pag. 167. (37jährige Pat., erweichtes Fibrom, keine maligne Degeneration, kein Ascites.)
193. Newman, H. P., Fibroid tumors of the ovary. Tr. of the Chicago gyn. Soc. The Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 514. (Der eine Fall ist dadurch interessant, dass der Tumor bei der im VIII. Monat Schwangeren in der rechten Iliakalgegend lag und für eine Wanderniere angesprochen worden war. Mehrere Monate nach der Entbindung leichte Entfernung. Im zweiten Fall verursachte der Tumor Menorrhagien, gegen welche wiederholt — natürlich vergeblich — Curettements ausgeführt worden waren.)
194. Picqué, Des tumeurs solides de l'ovaire. Semaine gyn., pag. 129.
195. Senn, N., Adenofibroma of the ovary. Tr. of the Chicago gyn. Soc. The Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 394.
196. Zumbusch, Fibroma ovarii. Diss. inaug. Bonn. (Im Anschluss an eine Litteratur-Zusammenstellung wird über einen Fall berichtet: Leichte Ovariectomie; der Tumor, der im Ganzen die Gestalt des Ovarium beibehalten, erweist sich mikroskopisch als reines Fibrom.)

### 17. Dermoidcysten und Teratome.

197. Chase, W. B., Mixed tumors of the ovary. Amer. Journ. of obstetr. Vol. XXXIV, pag. 657. (60jährige Nullipara, die seit mehreren Jahren einen Tumor bemerkte, der viel Beschwerden verursachte, aber erst kürzlich rasch zu wachsen anfang. Er bestand aus einer Dermoidcyste, ein-

fachem proliferirenden Kystom und einer Partie, die zahlreiche papilläre Wucherungen zeigte.)

198. De la Combe, Kyste dermoïde de l'ovaire gauche. *Limousin médical* 1895, pag. 130.
199. Dandois, Kyste dermoïde de l'ovaire chez une enfant. *Arch. de gyn. et de toc.* Tome XXIII, pag. 227. (7jähriges Mädchen mit enorm grossem Tumor, der bereits vor zwei Jahren eine beträchtliche Grösse besass. Da neben knochenharten Partien deutliche Fluktuation festzustellen war, wurde ein Dermoid des Ovariums diagnostiziert. Ein Schnitt vom Processus ensiformis bis fast zur Symphyse liess den über 7 Kilo schweren langgestielten, nur wenig Adhäsionen zeigenden Tumor in toto entfernen. Am Peritoneum parietale und am Stiel fanden sich Tuberkelknötchen. Glatte Heilung. Der Tumor zeigte sich als Kombination von Dermoid (mit Haaren, Knochen, Zähnen u. s. w.) und proliferirendem Kystom — daher sein rasches Wachsthum.)
200. Forbes, Case of ovarian dermoid Cyst; removal. Subsequent development of Spindle-celled sarcoma; death. *Intercolonial Med. Journ. of Australasia.* Ref. *Amer. gyn. and obst. Journ.* Vol. IX, pag. 261. (Bei der Entfernung eines allseitig verwachsenen Dermoids wurde die Bauchhöhle mit dessen Inhalt verunreinigt. Fieber, Schwellung in der Umgebung der Wunde, eine gleiche Anschwellung entstand am Damm. Aus beiden entleerte sich bei der etwa drei Wochen nach der Operation ausgeführten Incision käsigte Massen, ähnlich denen, welche den Inhalt des Dermoids gebildet hatten. Die Wunden schlossen sich nicht und es entstanden äusserst üppige Granulationen. Nach drei Monaten Tod an Erschöpfung. Aus den untersuchten Granulationen wurde die Diagnose Spindelzellensarkom gestellt. [?])
201. Geyer, E., Ueber die Kombination von Dermoiden mit malignen Tumoren der Ovarien. *Diss. inaug.* Greifswald 1895.
202. Heinrichius, Stor dermoïdcysta med utbreida sammenväxningar. Partiell extirpation. *Död.* (Grosse überall verwachsene Dermoidcyste. Unvollendete Ovariectomie. Tod an Pyämie). *Finska Läkarsällskapets. Handlingar.* Bd. XXXVIII, Nr. 10, pag. 838—40. (Leopold Meyer.)
203. Julhiet, Quelques considérations sur les kystes dermoïdes de l'ovaire. *Thèse de Lyon* 1894/95.
204. Johnstone, Etiology and Pathology of dermoid tumors of the ovary. *Tr. of the Cincinnati obstetr. Soc. Amer. Journ. of obst.* Vol. XXXIV, pag. 692.
205. Kappeler, F., Neue Beispiele für die bis jetzt als selten betrachteten Befunde in Teratomen (sog. Dermoiden) des Ovariums. *Dissert. inaug.* Zürich.
206. Keith, Skene, A very large dermoid ovarian tumour successfully removed. *The Brit. gyn. Journ.* Vol. XLIV, pag. 466. (Seit 11 Jahren konstatiert; nach vorangeschickter Punktion nach einigen Tagen leichte Entfernung. Der Tumor soll über 100 Pfund gewogen haben!)
207. Knauer, E., Ein Fall von Dermoidcyste des Ovarium. *Wiener klin. Wochenschr.* Nr. 25.

208. Frau Kotschurowa, Ueber einen Fall von Entfernung durch den Bauchschnitt einer dermoiden Eierstockcyste, komplizirt durch eine zweimonatliche Schwangerschaft. Genesung. Normale rechtzeitige Geburt. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Juni. (V. Müller.)
209. Lejars, Note sur les kystes dermoides de l'ovaire à evolution tardive. La Semaine gyn., pag. 81.
210. Pestalozza, Dei tumori dermoidi del l'ovaio del punto di vista diagnostico e epologico. La Clinica Moderna 1895, Nr. 8, pag. 202. (Herlitzka.)
211. Reed, Diagnosis of dermoid tumors of the ovary. Tr. of the Cincinnati Obst. Soc. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 699.
212. Routier, Rétention d'urine, cystite purulente chez une fillette causées par un kyste dermoide de l'ovaire. Arch. de gyn. et de toc. Tome XXIII, pag. 306.
213. Sant Anna, J. de, Kyste dermoide de l'ovaire chez une enfant agée d'un an. La Gynéc., pag. 214.
214. Simons, E. M., Zur Kasuistik der Dermoidcysten des Ovariums. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 322. (Bei einer 28 jährigen Virgo wurde wegen eines linksseitigen bis zum Leberrande reichenden Ovarialtumors die Laparotomie ausgeführt. Derselbe erwies sich als ein intraligamentär entwickeltes Dermoid, das eine eiterähnliche, dünne, bald erstarrende Flüssigkeit enthielt. Der Tumor war mit den Därmen in ausgedehntem Maasse durch theils ältere, theils frischere Adhäsionen verwachsen. Auf der rechten Seite fand sich eine grosse Pyosalpinx, die bei der Auslösung barst. Von Letzterer nimmt Verf. an, dass sie — da Gonorrhoe und Endometritis auszuschliessen war — so zu erklären sei, dass durch das wachsende Dermoid es zu lokaler Peritonitis mit Verwachsungen der Tube mit dem Darm gekommen sei, von dem aus dann die Infektion der Tube durch Einwanderung von Mikroorganismen entstanden sei. Neben den gewöhnlichen Bestandtheilen der Dermoiden fand sich in dem vom Verf. beobachteten Tumor ein in lockeres Bindegewebe eingebettetes Gebilde, das nach Form, Farbe und Konsistenz einer Glandula parotis entsprach. Auch mikroskopisch liessen sich die Bestandtheile einer echten Eiweisssekretedüse erkennen.)
215. Taylor, B. M., Dermoid cysts of both ovaries. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 371. (Der Fall erscheint dem Verf. deshalb bemerkenswerth, weil die Pat. erst kürzlich geboren hatte. Der eine Tumor, kindskopfgross, war schon vor sechs Jahren bemerkt, sein Stiel gedreht, doch bestanden keine Verwachsungen. Der zweite, gänseeigross, lag fest verwachsen im Douglas. Chloroformasphyxie während der Operation.)
216. Wenning, Clinical history of dermoid tumors of the ovary. Tr. of the Cincinnati obst. Soc. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 695. (Enthält nichts Bemerkenswerthes.)
217. Williams, W. R., A large dermoid ovarian cyst removed successfully by laparotomy. Brit. med. Journ. Nr. 1867.
218. Wilms, Ueber solide Teratome des Ovariums. Ziegler's Beiträge zur pathol. Anat. Bd. XIX, Heft 2.
219. — Sur les tératomes de l'ovaire. Semaine gyn., pag. 196.

## 18. Tuberkulose.

220. Ehrendorfer, Tuberkulöse Ovarialcyste. Wiener klin. Wochenschr. (23jährige Pat., Kindskopfgrosse Cyste, theils intra-, theils retro-ligamentär entwickelt, die bei der Operation barst und gelblich-grünen Eiter entleerte. Nach Naht einer Darmverletzung Jodoformgazetamponade der Wundhöhle. Exitus. Bei der Sektion fanden sich in den linken Adnexen und in der Umgebung der Tumoren zahlreiche Tuberkel. Die Wandung des Abscesses wird von Ovarialgewebe und dichten Bindegewebschwarten gebildet; die rechte Tube enthält keine Tuberkel und kommunizierte nicht mit dem Abscess. Ob es sich um eine primäre Eierstocktuberkulose gehandelt hat, erscheint Ehrendorfer fraglich.)
221. — Ueber die Tuberkulose des Eierstocks. Arch. f. Gyn. Bd. LII, pag. 235.

Waldeyer (29) ist der Ansicht, dass der Eierstock häufig in einer flachen, dreieckigen Grube (Fossa obturatoria, ovarii, Claudius) liege, welche begrenzt wird vorn durch das Ligamentum rotundum, als Basis des Dreieckes, durch die Vena iliaca externa und den Ureter, als die beiden hinten zusammenstossenden Schenkel des Dreieckes: die Vena nach oben, der Ureter nach unten gelegen. Die Grube kann seicht sein, so dass sie nur eben angedeutet ist; sie kann aber auch so tief sein, dass der Eierstock wie in einer Nische liegt und weder gesehen noch gefühlt werden kann. Dazwischen giebt es Mittelstufen; durch erhebliche Vertiefung der Grube können sich Hernien bilden. Wenn auch grosse Varietäten in der Lage des Eierstockes beobachtet werden, so muss doch die geschilderte Lage als die typische angesehen werden.

Auch Martin (19, 20) nimmt an, dass die Lage des Ovarium eine individuell sehr verschiedene sein kann. Nach seinen Darstellungen hebt sich das Ligamentum latum dicht vor dem Hüftkreuzbeingelenk von der seitlichen Beckenwand ab, so dass der Stiel des Ovarium noch gerade vor diesem Gelenk am Darmbein liegt. Das Ovarium selbst überragt das Gelenk nach hinten zu und liegt mit seiner grösseren Masse vor dem Seitenflügel des Kreuzbeines. Die Fossa obturatoria aber breitet sich gerade vor dem Hüftkreuzbeingelenk über Darmbein und Kreuzbeinflügel aus.

Bei aufrechter Haltung der Frau liegt das Ovarium mit seinem Längsdurchmesser mehr oder weniger senkrecht. Der freie Rand liegt nach hinten und medianwärts, die eine freie Fläche zieht nach der Mittellinie, die andere nach der seitlichen Beckenwand.



Wie aus zwei von Engström (11) beobachteten und den in der Litteratur berichteten Fällen hervorgeht, können überzählige Ovarien entweder embryonal getrennt angelegt sein (sie zeigen dann ein eigenes Ligamentum ovarii oder auch eine Tubenanlage) oder sie entstehen erst in späterer Zeit aus einem entwickelten Ovarium durch Zerrung (Wachsthum von Tumoren u. s. w.) oder durch Abschnürung (Peritonitis, Schrumpfung im Ovarialgewebe).

Mit der totalen Abschnürung eines Ovarium beschäftigt sich eingehend die Dissertation von Braun (2). Ausser dem vom Verf. beobachteten Falle fanden sich in der Litteratur noch 22 Fälle berichtet, die eingehend besprochen werden. Verf. fand bei der an Tuberkulose verstorbenen Kranken einen vollkommenen Defekt des rechten Ovarium nebst Tube, der Uterus war vollkommen normal ausgebildet, ebenso das Ligamentum rotundum der rechten Seite. Es fand sich keine Narbe am Uterus, das Peritoneum war überall vollkommen glatt und verschieblich. Der interstitielle Theil der rechten Tube konnte am Uterus nachgewiesen werden. Am Netz fand sich ein Gebilde, das nach Grösse und Form einem Ovarium entsprach und auch durch die mikroskopische Untersuchung mit der grössten Wahrscheinlichkeit als Ovarium anzusprechen war, obwohl charakteristische Bestandtheile in dem theilweise verknöcherten Gebilde nicht mehr nachgewiesen werden konnten. Der mikroskopische Befund wird eingehend besprochen. Verf. schliesst aus demselben, dass wahrscheinlich die Abschnürung vor noch nicht allzu langer Zeit erfolgt war, vielleicht ist dieselbe während der letzten Schwangerschaft eingetreten gewesen.

Winterhalter (32) will in der Zona vasculosa des Ovarium mittelst der Golgi'schen Methode ein Ganglion nachgewiesen haben, dessen Fortsätze die Gefässe umspinnen und mit denselben an die Follikel herantreten.

v. Herff (15) macht hiergegen geltend, dass bisher noch von keinem Autor ein Ganglion im Ovarium nachgewiesen sei. Er glaubt den Befund von Winterhalter als einen irrthümlichen hinstellen zu müssen, wahrscheinlich hervorgerufen durch Silberniederschläge, die sich um Nervenstützzellen oder Kreuzungsstellen von Nerven bilden.

Gottschalk (14) berichtet über einige Fälle, bei welchen er rasch vorübergehende Schwellungszustände an den Ovarien zu beobachten Gelegenheit hatte. Alle diese Fälle haben das Gemeinsame, dass die Anschwellung unter heftigen Beschwerden gerade an dem Tage der erwarteten Menstruation nach einem Curettement auftrat. Gott-

schalk erklärt dies so, dass eine menstruelle Ausscheidung aus dem Uterus nicht möglich war, weil die Schleimhaut sich noch nicht wieder zurückgebildet hatte und es sodann zu einer vikariirenden Blutung in eine Follikelhöhle, also gleichsam zu einer ovariellen Menstruation kam. Unter Betruhe gingen alle Erscheinungen in wenigen Tagen zurück. Praktisch empfiehlt es sich daher, Curettements immer nur nach abgelaufener Menstruation auszuführen und sich dabei der Curette und nicht des scharfen Löffels zu bedienen, weil der letztere die Schleimhaut viel ausgiebiger zerstört.

Unter Cirrhosis ovarii begreift Cordier (8) zwei verschiedene Erkrankungszustände des Ovarium: einerseits sind die Ovarien durchsetzt von kleinen, hydropischen Follikeln: dieser Zustand ist wahrscheinlich nicht entzündlicher Natur; oder es handelt sich um den Folgezustand einer chronischen interstitiellen Ovaritis, dann überwiegt das interstitielle Bindegewebe und die Follikel werden hierdurch komprimirt. Wahrscheinlich ruft der Druck auf die Nerven des Ovarium bei längerem Bestande des Leidens verschiedene nervöse Störungen hervor. Die meisten Frauen mit Cirrhosis ovarii sind steril, oder es liegt wenigstens die letzte Geburt schon eine Reihe von Jahren zurück. Charakteristisch für die Erkrankung sind Schmerzen in der Ovarialgegend, die insbesondere vor der Menstruation an Heftigkeit zunehmen, während sie des Oefteren zur Zeit der Menses nachlassen. Oft bilden sich bei längerem Bestande des Leidens alle möglichen „hysterische“ Beschwerden aus. Führt eine andere Behandlung (Elektricität) nicht zum Ziele, so kommt die Kastration in Betracht, bei welcher Operation man des Oefteren die Gefässe des Plexus pampiniformis stark entwickelt findet.

Burckhard (4) hat ein beginnendes Ovarialkystom — zufälligen Sektionsbefund — genau mikroskopisch untersucht. An eine genaue Beschreibung seiner Präparate knüpft Burckhard noch einige allgemeine Bemerkungen über die Genese und das Wachsthum dieser Tumoren an. Er glaubt, dass dieselben alle aus dem Keimepithel oder dessen Derivaten, den Pflüger'schen Schläuchen entstehen, und zwar soll ihre Entstehung nur durch eine bereits im fötalen Leben angelegte Missbildung aller Bestandtheile des Ovarium möglich sein, dass aber aus einem fertigen, normal gebildeten Ovarium niemals ein Kystom entstehen könne. Die Abschnürung der Cysten von den Epithelschläuchen ist nicht auf eine aktive Wucherung des Epithels, sondern auf Wachsthumsvorgänge im Bindegewebe zurückzuführen. Die Vergrösserung der gebildeten Cysten geschieht nicht durch eine Steigerung des Inhaltsdruckes, sondern durch aktive Wucherungsvor-

gänge in der Wandung, denen gleichzeitig, aber erst sekundär eine Vermehrung des Epithels folgt.

In der Dissertation von Erfurth (12) über *Hämatoma ovarii*, die sich durch gute Anführung der sorgfältig kritisch gesichteten Litteratur auszeichnet, wird über einen Fall berichtet, in welchem es in Folge von Stieldrehung einer Parovarialcyste zu einer starken Stauungshyperämie des Ovariums gekommen war. Das andere, zurückgelassene Ovarium zeigte ebenfalls Hämorrhagien, doch ging die hierdurch bedingte Schwellung vollkommen wieder zurück.

In drei Fällen von Ovarialabscess hat Etheridge (13) den Fränkel'schen Pneumonekokkus nachgewiesen, sowohl in der Kultur wie in Schnitten der Abscessmembran. Die Infektion erfolgt entweder von den äusseren Genitalien, durch die Blutbahn oder vom Darmtraktus aus. Mitunter kann durch die mikroskopische Untersuchung der Abscesswandung der Invasionsmodus aufgeklärt werden. So gelang es Etheridge in zwei von seinen Fällen in der Wandung des Abscesses die für das Corpus luteum charakteristischen Luteinzellen nachzuweisen, so dass in diesen Fällen die Infektion auf dem Wege der Blutbahn wohl auszuschliessen ist.

Um Adhäsionen zu verhüten, rath Baldwin (34) die Oberfläche des unterbundenen Stieles möglichst mit Peritoneum zu bedecken. Dies lässt sich bei breiten in mehreren Partien ligirtem Stiele meist erreichen. Wo dies nicht möglich ist, lässt sich die wunde Oberfläche des Stumpfes so unschädlich machen, dass man die Ligatur-Fäden etwas unterhalb der Schnittfläche von vorne nach hinten durch das Ligamentum latum an zwei verschiedenen Stellen hindurchführt. Knotet man nun auf der hinteren Fläche des Ligamentes, so rollt sich der Stumpf so ein, dass seine Wundfläche auf das vordere Blatt zu liegen kommt, so dass dann der Stiel gegen die Abdominalhöhle vollkommen vom Peritoneum bedeckt ist.

Den gleichen Zweck verfolgt der Vorschlag von Kreutzmann (38): An der Basis des Tumors soll das Peritoneum durchtrennt und in Form einer Manschette zurückpräparirt werden. Der Stiel wird dann nicht en masse ligirt, sondern bei seiner Durchtrennung werden alle Blutgefässe gefasst und dann isolirt unterbunden, nachdem der Tumor abgesetzt ist. Der so versorgte Stiel wird dann vollkommen mit Peritoneum bedeckt, das durch eine fortlaufende Katgutnaht darüber gelegt wird. Kreutzmann glaubt, dass die so häufig auch nach einfachen Ovariectomien mit glatter Rekonvalescenz geklagten Schmerzen meist auf Adhäsionen zurückzuführen sind. Er selbst hat nach einer der-

artigen einfachen Operation nach neun Monaten Ileus auftreten sehen. Die von ihm seitdem befolgte Methode erfordert einen grossen Schnitt und Beckenhochlagerung. Wenn er auch bei kleineren Tumoren die Berechtigung der vaginalen Methoden anerkennt, so ist er im Ganzen doch mehr ein Anhänger der abdominalen Operation, wegen der Schwierigkeit der exakten Blutstillung und der Unmöglichkeit, den Stiel nach der von ihm befürworteten Methode auf dem vaginalen Wege zu versorgen.

Nach einem scharfen Ausfall gegen die Chirurgen, insbesondere Greig Smith, der darin gipfelt, dass die Abdominal-Chirurgie als Spezialität berechtigt sei, bespricht Lawson Tait (44) in einem interessanten historischen Rückblick die Wandlungen in der Behandlung des Ovarialstieles. Er ist auch mit der jetzigen Methode der Massensligatur nicht einverstanden, weil hierdurch des Oefleren Hämatoeme im Ligamentum latum oder Abcessbildung mit Einwanderung der Ligaturen in Blase und Mastdarm beobachtet wird. Beides hofft Tait mit Sicherheit vermeiden zu können durch Verschorfung des Stieles mittelst eines durch Elektrizität erhitzten zu diesem Zwecke von ihm konstruirten Apparates.

Boldt (36) hat bei einer Herzkranken eine Ovariectomie unter lokaler Anästhesie ausgeführt. Es wurden zur Anästhesirung der Bauchhaut ungefähr zehn Tropfen einer 4 %igen Kokainlösung gebraucht. Die Schmerzen bei den Manipulationen im Peritoneum waren recht beträchtliche, insbesondere bei der Ligation des Stieles. Ein Einfluss der Operation auf das Verhalten des Pulses konnte nicht festgestellt werden. Die Heilung erfolgte ungestört.

An der Hand von zwölf Fällen von Ovariectomie bespricht Stokes (43) Vorbereitung, Technik und Nachbehandlung der Operation. Einzelne Punkte der im Uebrigen nichts Bemerkenswerthes bietenden Arbeit mögen hier erwähnt werden. Verf. betont, dass derartige grössere Eingriffe auch in einem allgemeinen Krankenhause, dessen Einrichtung keineswegs den modernen Anforderungen genügen, bei sorgfältiger Beobachtung aller Vorsichtsmassregeln mit Aussicht auf guten Erfolg sich unternehmen lassen. Der grösste Werth wird auf eine antiseptische Vorbereitung gelegt, so erhält die Patientin eine Woche lang täglich ein mit einem Antiseptikum (z. B. Eucalyptus) versetztes Vollbad. Strychnininjektionen erhält die Patientin in der Hoffnung, dadurch einem „post-operative shock“ vorzubeugen. Unmittelbar vor der mit Aether ausgeführten Narkose wird eine subcutane Morphininjektion gemacht.

Auf eine kleine Incision wird kein besonderer Werth gelegt. Die Unterbindungen werden mit Chromsäure- oder Karbolkatgut ausgeführt, der Stiel mit Seide unterbunden. Die Mittheilungen über die Nachbehandlung enthalten nichts Bemerkenswerthes.

Malcolm (40) schliesst seine längeren Ausführungen, in welchen er eine Anzahl von Todesfällen nach Ovariectomie bespricht mit folgenden Sätzen: Bei der Behandlung von Ovarialtumoren kann es unmöglich sein, eine genaue Diagnose zu stellen, und selbst die Entfernung einer nicht malignen Neubildung kann sich als unmöglich herausstellen. Deshalb ist die Auswahl der Fälle zur Operation, welche manche angeblich nicht treffen, eine der schwierigsten und vielleicht die wichtigste Aufgabe. Sepsis ist die häufigste Gefahr für die Laparotomirten, allein in einfachen Fällen von Ovariectomie kann dieselbe durch die Antisepsie vermieden werden, während in komplizirten Fällen ihre Vermeidung schwierig, ja unmöglich sein kann. Funktionelle und mechanische Störungen der Darmthätigkeit bilden besondere Gefahren in der Abdominalchirurgie.

Trotzdem seit der Mittheilung Werth's über das Pseudomyxoma peritonei zahlreiche derartige Fälle veröffentlicht sind, liegen genaue mikroskopische Untersuchungen noch wenig vor. Wendeler (30) hat einen derartigen Fall, der in der Martin'schen Anstalt zur Beobachtung kam, untersucht. Bei einer 53jährigen Frau wurde eine Kombinationsgeschwulst (Dermoid und Cystadenoma glandulare des rechten Ovarium) entfernt, die an mehreren Stellen geborsten war. Im Peritoneum fanden sich grosse Mengen myxoider Massen, das Peritoneum selbst zeigte starke Schwartenbildung. Es liess sich feststellen, dass die grosse Zerreislichkeit des Gewebes des Kystomes auf eine herdweise echte myxomatöse Degeneration seiner Wandungen zurückzuführen war. Die austretenden colloiden Massen riefen nun auf dem Peritoneum eine produktive Entzündung hervor und in dem neugebildeten Gewebe selbst konnte wiederum eine myxomatöse Degeneration festgestellt werden. Eine Organisation der colloiden Massen des Kystomes vom Peritoneum aus im Sinne Werth's liess sich nirgends nachweisen. Der Erfolg der Operation war ein recht guter, die Patientin befand sich nach fast Jahresfrist vollkommen wohl; die Untersuchung ergab, dass die ausgedehnte Erkrankung des Peritoneums fast ganz zur Abheilung gekommen war, nur in der Gegend des Netzes befanden sich vielleicht noch krankhafte Veränderungen.

Rueder (25), der über drei Fälle von Pseudomyxom berichtet, schliesst sich der Werth'schen Anschauung an. Allen Fällen ist

gemeinsam, dass Symptome einer Ruptur nicht beobachtet werden, was für das allmähliche Austreten der gelatinösen Massen aus den sehr brüchigen Tumoren spricht. Nach Rueder ist eine dauernde Heilung bisher in keinem vorgeschrittenen Falle zur Beobachtung gekommen.

Mendes de Léon (56) berichtet über eine Colloidcyste, welche er der Verwachsungen wegen nicht exstirpieren konnte. Einen Riss in der Cyste hat Mendes de Léon nicht bemerkt, obwohl das ganze Peritoneum parietale mit kleineren Colloidcysten besetzt war. In dem zweiten mitgetheilten Fall von unilokulärer Ovarialcyste war das Ausschälen aus den Verwachsungen und aus dem Peritoneum parietale unmöglich. Nur ein Theil der Wand konnte entfernt werden.

(Doorman.)

Von Ovariectomien im hohen, im Kindes- und jugendlichen Alter seien die folgenden Fälle hier besonders erwähnt:

Galton (49) operirte eine 70jährige wegen eines linksseitigen Ovarialkystomes, das reichlich Verwachsungen eingegangen war. Vor 12 Jahren war bereits ein Ovarialtumor entfernt worden, damals aber war die Patientin während der Operation so kollabirt, dass auf den Zustand des anderen Ovariums nicht geachtet worden war. Heilung. — Der Rath, bei Patientinnen jenseits der Klimax mit Rücksicht auf die Neigung der Ovarialtumoren im höheren Alter doppelseitig aufzutreten, stets auch das andere Ovarium zu entfernen, wird ja wohl allseitig befolgt. Die kleine Mittheilung enthält einige Litteraturangaben über Ovariectomien im Greisenalter.

Im III. Bande von John Hopkins Hospital Reports hatte Kelly 115 Fälle von Ovariectomie bei Patientinnen über 70 Jahre zusammengestellt, darunter zwei eigene Fälle; er berichtet nun (98) über drei weitere Fälle. Nur in einem der fünf Fälle handelte es sich um einen papillären Tumor, sonst um einfache Kystome. Eine seiner Kranken starb an Influenza und Herzschwäche, die übrigen genasen.

Sant' Anna (105, 213) operirte ein 1jähriges Kind, bei welchem das Wachsthum eines Tumors im Abdomen seit etwa einem halben Jahre bemerkt worden war. Der Tumor, der sich als eine Mischgeschwulst von Dermoid und Kystom erwies, zeigte nur wenig Adhäsionen und liess sich, da seine Verkleinerung nicht gelang, nur durch einen sehr grossen Schnitt, dann aber leicht entfernen. Heilung. Die Arbeit enthält noch eine Uebersicht über 13 Operationen bei Kindern im Alter von 20 Monaten bis zu 7 Jahren, je 4 mal handelte es sich um maligne Tumoren und Dermoidcysten, ferner eine Operation von Bouilly wegen

einer angeborenen retroperitonealen von der Nierengegend ausgehenden Cyste. Die Mortalität aus diesen Fällen wird auf 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub> berechnet.

Ein von Macnaughton Jones berichteter Fall ist deshalb sehr bemerkenswerth, weil er zeigt, dass selbst hochgradig veränderte Adnexe nicht unbedingt die Befruchtung verhindern müssen. Wegen wiederholter pelveoperitonitischer Attaquen wurde bei einer Patientin die Laparotomie ausgeführt, nachdem eine mehrere Jahre lange konservative Behandlung erfolglos gewesen war. Bei der Operation wurde der Darm verletzt. Das linke Ovarium fand sich in eine Blutcyste verwandelt und mit der Tube in ausgedehnte Verwachsungen eingebettet. Die Anhänge dieser Seite wurden entfernt. Das rechte Ovarium wurde zunächst nicht gefunden; erst nach längerem Suchen fand es sich an der seitlichen Beckenwand fest durch derbe Adhäsionen fixirt und stark verkleinert. (Ueber den Befund an der Tube dieser Seite wird leider nichts bemerkt!) Da die Operation schon sehr lange gedauert hatte und die Entfernung der Anhänge grosse Schwierigkeiten bereitet hätte, wurden sie zurückgelassen, zumal man annahm, das Ovarium werde vollständig atrophiren. Glatte Heilung unter Drainage. Die Menstruation bestand fort und es liess sich noch einige Zeit eine schmerzhafte Anschwellung in der rechten Seite feststellen. Etwas über drei Jahre nach der Operation wurde die bis dahin kinderlose Frau von einem ausgetragenen lebenden Kinde entbunden.

Noch merkwürdiger sind die beiden folgenden Fälle:

Sutton (61) führte wegen multilokulärer Kystome eine doppel-seitige Ovariectomie aus bei einer 28jährigen Patientin, die nach der Geburt eines Kindes 6 Jahre steril verheirathet war. Bei der Geburt war bereits ein rechtsseitiger Ovarialtumor festgestellt worden. Der Stiel wurde beiderseits dicht am Uterushorne ligirt und dann auf der einen Seite mit dem Paquelin, auf der anderen Seite scharf durchtrennt und hierauf der Uterus mit zwei Silkwormsuturen nach Anfrischung der peritonealen Oberfläche ventrofixirt. Ungefähr 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahre später Geburt eines ausgetragenen Kindes und etwa nach dem gleichen Zeitraume erfolgte die Geburt eines zweiten Kindes. Ueber die Verhältnisse der Menstruation wird von Sutton nichts angegeben.

In dem einen von Gordon (51) berichteten Falle liess sich nicht genau feststellen, ob wie die Frau behauptete, seitens eines anderen Operateurs wirklich beide Ovarien entfernt waren. Jedenfalls war nach der Operation die Menstruation sehr unregelmässig und erfolgte nur in sehr langen Pausen. Etwa 4 Jahre nach der Operation erfolgte die Geburt. Im zweiten Falle hatte Gordon selbst wegen Beschwerden

und profuser Menstruation beide Ovarien entfernt, von denen das rechte stark vergrößert war. Obwohl bei der Operation angenommen wurde, dass die Ovarien vollkommen entfernt seien, blieb die Menstruation regelmässig und 2 Jahre nach der Operation gebär sie am Ende der Schwangerschaft.

Zweifellos müssen in beiden Fällen Theile eines Ovariums zurückgeblieben sein, es fragt sich nur, wie gelangt das Ei in den Uterus? Die einzige (bekanntlich auch experimentell festgestellte, Ref.) Erklärung ist die, dass die im Stumpf ligirte Tube wieder wegsam wird.

An der Hand von drei eigenen Fällen bespricht Goldspohn (70) das Vorkommen von Tubo-ovarialcysten. Für diese Diagnose verlangt er am anatomischen Präparate, dass beide Organe an für sie charakteristischem Gewebe sich nachweisen lassen, sowie dass der Uebergang der Tubenschleimhaut in die Auskleidung der Ovarialcyste beziehungsweise des Follikels zu erkennen ist. Er hat in der Litteratur nur 38 diesen Forderungen entsprechende Fälle gefunden. Die Gestalt des Tumors ist stets ausgesprochen „retortenförmig“. Mitunter findet sich an der Kommunikationsöffnung ein klappenähnlicher Verschluss. Für die klinische Bedeutung ist zu betonen, dass sich anamnestisch immer mehr oder weniger deutlich ausgesprochene pelveo-peritonitische Attaquen feststellen lassen. Mitunter findet sich der Symptomenkomplex des Hydrops tubae profluens. Objektiv ist der Befund wie bei einer Hydrosalpinx.

Die Entstehung ist zurückzuführen auf eine entzündliche Verklebung zwischen Tube und Ovarium, nachdem eines dieser Organe oder auch beide durch eine nicht eitrige Entzündung cystischen Charakter angenommen haben. Die Zwischenwand beider Organe geht durch Druckatrophie zu Grunde. Die Kommunikationsöffnung muss nicht am Fimbrienende liegen und kann sich auch zwischen einer Parovarialcyste oder einer peritonealen Pseudocyste bilden. In den seltenen Fällen, in welchen man die Fimbrien frei in der Cyste flottirend findet, muss man eine angeborene Anomalie, eine „Ovarialtube“ annehmen, doch erscheint auch die Schröder'sche Erklärung plausibel.

Wie zu erwarten stand, hat die dankenswerthe Arbeit von Mangold (s. Jahresb. Bd. IX, pag. 431) über die Vereiterung der Ovarialkystome weitere Mittheilungen veranlasst.

So berichtet Bouilly (82) über seine Erfahrungen, die sich im Wesentlichen mit den Ausführungen Mangold's decken. Die früher häufigste Ursache der Vereiterung, die Punktion, wird in Folge dieses immer weniger ausgeführten Eingriffes und der antiseptischen Mass-



regeln immer seltener werden. Nur in einem einzigen Falle glaubt Bouilly einen traumatischen Einfluss anschuldigen zu müssen: hier war es in Folge eines Falles auf das Abdomen zur Berstung des Tumors gekommen. Am häufigsten wird die Vereiterung von benachbarten Organen aus durch den Lymphstrom verursacht. Die Infektion im Wochenbett muss nicht immer stürmische Erscheinungen hervorrufen, sie kommt wohl am häufigsten durch die Lymphgefäße des Ligamentum latum zu Stande. Die Infektion durch Adhäsionen scheint seltener vorzukommen. Ueber den von Mangold angegebenen begünstigenden Einfluss der Menstruation stehen Bouilly keine Erfahrungen zu Gebote, dagegen wird die Bedeutung der akuten Infektionskrankheiten von ihm anerkannt, er selbst hat eine Vereiterung nach Influenza beobachtet. In derartigen Fällen kommt die Infektion wohl stets auf dem Wege der Blutbahn zu Stande. In manchen Fällen bleibt die Aetiologie vollkommen unklar. Der von Mangold vertretenen Anschauung, dass der Inhalt der Dermoidcysten durch chemische Einflüsse Eiterung hervorrufen könne, steht Bouilly sympathisch gegenüber.

Die Mangold'sche Eintheilung in saprophytische und septische Infektion dagegen erkennt Bouilly nicht an, er glaubt vielmehr das verschiedene klinische Bild aus einer Verschiedenheit der Virulenz der Bakterien erklären zu müssen.

Bezüglich der Symptomatologie ist ein Fall interessant, in welchem der Gasgehalt des Tumors diagnostische Schwierigkeiten bereitete, erst durch eine Probepunktion wurde der richtige Sachverhalt erkannt.

Weder aus der Schwere der peritonitischen Erscheinungen, noch aus dem Fehlen oder dem Vorhandensein von frischen oder alten Adhäsionen kann ein Rückschluss auf die Prognose des Falles gemacht werden.

Aus dem Abschnitte über die Behandlung verdient nur erwähnt zu werden, dass nach Bouilly's Anschauung die Drainage nach Exstirpation des Tumors mitunter unumgänglich nothwendig erscheint, und dass er bisweilen in verzweifelten Fällen der einfachen Eröffnung des Tumors durch breite Incision den Vorzug vor dem Versuche der Exstirpation geben würde.

Den Schluss der Arbeit bilden die ausführlichen Krankengeschichten von 8 operirten Fällen mit 3 Todesfällen.

Leider ist eine bakteriologische Untersuchung nur in einem Falle ausgeführt, der auch in anderer Beziehung interessant ist. Bei der Patientin war einige Zeit vor ihrer Aufnahme mit einer Pravaz'schen Spritze Flüssigkeit aspirirt worden aus einem abdominalen Tumor,

dessen mit dem Troikart beabsichtigte Entleerung jedoch nicht gelang. Wegen schwerer Erkrankung wurde sie nun ins Krankenhaus aufgenommen und hier die Diagnose auf einen malignen Tumor mit Ascites gestellt. Bei der beabsichtigten Entleerung des letzteren traf man auf Eiter und nun wurde die richtige Diagnose gestellt und bei noch in situ befindlichem Troikart die Laparotomie und Exstirpation des Tumors vorgenommen, der multilokulär und nur zum Theile vereitert war und nur alte Adhäsionen zeigte. Heilung. Bei der bakteriologischen Untersuchung fand sich ausschliesslich *Staphylococcus albus*.

Einen weiteren bakteriologisch untersuchten Fall berichtet Sudeck (106): Die Patientin erkrankte mehrere Wochen nach überstandener Typhus an Leibschmerzen, zugleich bemerkte sie eine Zunahme des Leibes. Es wurde ein rechtsseitiger bis nahe zum Nabel reichender Ovarialtumor festgestellt, der seiner Empfindlichkeit und des hektischen Fiebers wegen als vereitert angesprochen wurde. Diese Annahme bestätigte die Operation: es fand sich ein vereiteres Dermoid. Patientin genas. Aus dem Eiter liess sich der Typhusbacillus in Reinkultur feststellen, desgleichen fanden sich Typhusbacillen mit *Staphylococcus albus* in einer geringen Eiterung im unteren Wundwinkel. Interessant ist nun, dass sich in der pyogenen Membran, sowie in der Wandung des Tumors Diplokokken in grosser Menge nachweisen liessen, deren Kultur nicht gelang. Nach des Verf.'s Ansicht sind die letzteren wohl als die Erreger der Vereiterung anzusprechen, wahrscheinlich sind sie im Inhalte der Cyste nur durch die Typhusbacillen überwuchert wurden. Es kann somit dieser Fall, der dem von Werth berichteten (Deutsch. Med. Wochenschr. 1893, Nr. 21) bezüglich des Befundes von Typhusbacillen völlig analog ist, nicht als Beweis für die pyogene Eigenschaft des Typhusbacillus angesprochen werden.

Zwei interessante Fälle von Blutungen in Ovarialcysten theilt Löhlein (99) mit. Im ersten Falle traten bei der im sechsten Monat Schwangeren in Folge einer „ungeschickten Bewegung“ plötzlich heftige Schmerzen im Abdomen ein, zu denen sich in den nächsten Tagen peritonitische Erscheinungen gesellten. Bei der Operation zeigte sich in Folge Stieldrehung die Tube stark geschwollen und hämorrhagisch, die Ovarialcyste durch Bluterguss ausserordentlich prall. Tod am vierten Tage. Im zweiten Falle wurde bei einer vorsichtigen Untersuchung ein Ovarialtumor festgestellt. Am demselben Abend traten die Menses ein und in der Nacht hatte die Patientin das Gefühl, als ob ihr im Leibe etwas geplatzt sei. Der sich hieran anschliessende Collapse wurde von der Patientin verhältnissmässig rasch überwunden.

Bei der wenige Tage später ausgeführten einfachen Ovariectomie fand sich keine Stieltorsion und die Cyste war durch einen grossen Bluterguss ausserordentlich prall gespannt. Löhlein macht darauf aufmerksam, dass es durch eine brüske Untersuchung zur Zeit der prämenstrualen Kongestion sehr leicht zu einer Blutung in ein bestehendes Ovarialkystom kommen kann.

Mouret (100) beschreibt ausführlich einen Fall von Parovariectomie, der der vielfachen Komplikationen wegen Interesse verdient. Eine jugendliche Primipara kam spontan ohne irgend welche Störungen nieder, abgesehen von einem geringen Grade von Hydramnios. Nachdem das Wochenbett normal verlaufen war, trat am 15. Tage ein Schüttelfrost auf und am 21. Tage erkrankte die Wöchnerin unter dem Bilde einer akuten, allgemeinen Peritonitis. Die Infektion wird darauf zurückgeführt, dass die die Wöchnerin pflegende Mutter an einem Panaritium litt. Nachdem noch mehrfach Schüttelfröste aufgetreten waren, liess sich in der rechten Seite ein rasch wachsender, rundlicher, fluktuirender Tumor nachweisen, der sich bei der am 27. Tage ausgeführten Laparotomie als eine vereiterte Parovarialcyste herausstellte, die mit der Umgebung innige Verwachsungen eingegangen war. Im Abdomen fand sich massenhaft freier Eiter. Einnähen der eröffneten Cyste in die Bauchwunde und Taponade derselben. Nachdem die Symptome der Peritonitis in den nächsten Tagen zurückgegangen waren und die Wunde in Heilung begriffen war (es trat rasche Schrumpfung der Cyste ein), erkrankte die Patientin in der zweiten Woche nach der Operation unter allen Erscheinungen einer Meningitis, überstand jedoch auch diese Komplikation, trotzdem sie einige Zeit vollkommen komatös gewesen war. Schliesslich wurde die Rekonvaleszenz noch durch eine grosse Phlegmone am rechten Oberschenkel gestört, die nach breiter Incision zur Heilung gebracht wurde, so dass fünf Monate nach der Entbindung völlige Heilung festgestellt werden konnte. — Im Blute und im Urin — der längere Zeit stark eiweissaltig war — liessen sich Streptokokken und der *Vibrio septicus* (Pasteur) nachweisen.

Bei Shaw's Patientin war vor einem Jahre das rechte etwa hühnereigrosse Ovarium wegen Schmerzen entfernt worden, nun wurde aus dem gleichen Grunde das prolabirte linke Ovarium leicht entfernt. Einige Tage nach der Operation trat Fieber auf, es bestanden jedoch keinerlei Symptome Seitens der Abdomen. Ein äusserst übler Geruch aus dem Munde fiel auf, für welchen zunächst eine Ursache sich nicht finden liess. Ferner traten leichte Erstickungsanfälle auf insbesondere, wenn sich die Kranke auf die rechte Seite legte, hier bestand auch

über der Lunge an einer circumskripten Stelle Schmerzhaftigkeit; weder perkutorisch noch auskultatorisch liess sich über den Lungen etwas bestimmtes feststellen, insbesondere keine Verdichtung. Nachdem die Patientin einmal äusserst übelriechenden Schleim und auch etwa einen Theelöffel voll Blut ausgehustet hatte, gingen die Erscheinungen sofort zurück und die Temperatur wurde normal. Shaw nimmt an, dass, obwohl die Patientin sorgfältig zur Operation vorbereitet worden war, während der Narkose eine Aspiration von erbrochenen Massen stattgefunden hatte und spricht die Vermuthung aus, dass wohl manche nach Operationen auftretende septische Pneumonie auf die gleiche Weise zu erklären sei. Gegen diese Komplikation könnte man sich am sichersten durch eine Magenausspülung vor der Operation sichern.

Selhorst (75) giebt eine Beschreibung des Parovariums, eine Reihe von schmalen Kanälchen, zwischen den beiden Platten der Mesosalpinx mit der Form eines Dreieckes. Eine physiologische Bedeutung besitzt das Parovarium nicht, nur kann es zu einer Cyste degeneriren. Ueber den Ursprung dieser Cysten sind die Meinungen getheilt, der eine Autor meint, dass sie immer aus dem Parovarium entstehen, der andere hält sie für sich entwickelnde Reste des Urnierentheils des Wolff'schen Körpers, zwischen Parovarium und Uterus liegend.

Verf. theilt einen Fall von linksseitiger Parovarialcyste mit, welche er per Laparotomiam operirt hat. Die Cyste befand sich frei vom Uterus im Cavum Douglasii, von der Grösse eines Apfels und wurde nach Unterbindung entfernt. Rechts befanden sich zwei kleine Cysten im breiten Band. Diese wurden ausgeschält. Die Adnexa wurden intakt gelassen. Die grössere Cyste zeigte eine graublaue Farbe und ein kreuzweise verlaufendes Gefässsystem. Das Ovarium enthielt eine grosse Zahl von Follikelcysten und war durch den Rest der Mesosalpinx in Verbindung mit der grossen Cyste, welche unilokulär ist. Die Flüssigkeit (194 ccm) enthielt 0,1 % Eiweiss, neutrale chemische Reaktion.

Verf. meint, dass die Diagnose der Parovarialcyste nur dann mit Gewissheit zu stellen ist, wenn das Ovarium neben und abgesondert von der Cyste zu fühlen ist. Liegt das Ovarium sehr nah gegen die Cyste an, dann ist die Differentialdiagnose mit Ovarialcyste sehr beschwerlich, ja oft unmöglich.

(Doorman.)

van Loo (55) publizirt den Vorgang der Involution des atretischen, nicht zum Bersten kommenden Follikels des Ovariums. Diese Involution ist ganz verschieden von der Involution, wo der Follikel berstet. Die Involution des atretischen Follikels ist die Folge von zwei eng ineinander eingreifenden Prozessen: 1. Ein regressiver

Prozess, das heisst das Verschwinden des Eies, des Epitheliums und des Liquor folliculi; 2. ein progressiver Prozess, nämlich die daran nachfolgende Bildung des centralen Gewebes und die Wucherung der Theca folliculi. Die Kerne der Eizellen und der Epitheliumzellen verschwinden entweder durch Chromatolyse (Flemming) oder einfach durch Atrophie. Das Protoplasma der Eizellen und der Epitheliumzellen verschwindet durch fettige oder durch albuminöse Degeneration. Ueber die Frage nach dem Ursprung der grossen Masse von Zellen, welche die Theca interna mithelfen aufzubauen, bestehen zwei Meinungen, die eine (von Wagener u. s. w.), welche die Membrana granulosa als den Ursprung dieser Zellen bezeichnet; die andere (von Luschka c. s.), welche die Zellen als Abstammlinge der Theca interna betrachtet.

Verf. hat die beiden cystös entarteten Ovarien einer jungen Frau untersucht. Er ist der Meinung, dass die Zellen der Theca interna nicht abstammen aus den Zellen der Granulosa, sondern aus dem Bindegewebe hervorgehen. Die Theca theilt sich im jungen Stadium in zwei Schichten: die Theca externa und eine neue Schicht die Theca interna. Die äussere Schicht liefert nach der Differenzirung eine grosse Menge von Thecazellen, sowohl die früh entstehenden als die später gebildeten Zellen. Die Theca externa erfüllt nur allein diese Rolle, die Theca interna zeigt keine Proliferation.

Die beiden Ovarien waren hauptsächlich aufgebaut aus einer grossen Anzahl atretischer, in Involution begriffener Follikel, mit grösseren Abmessungen wie normal. Der Verlauf der Involution bei atretischen Follikeln unterscheidet sich von dem physiologischen durch ausserordentliche Wucherungserscheinungen und durch einen bedeutend langsameren Verlauf. Diese Erscheinungen sind abhängig von der vermehrten Blutzufuhr in der bestehenden Schwangerschaft. Die Blutung in die Follikelhöhle hängt wahrscheinlich ab von der ausserordentlich starken Entwicklung der Theca interna, obwohl auch die Hyperämie in den Beckenorganen einen Einfluss auf den Prozess ausübt. Die Theca externa spielt eine Rolle in der Obliteration der Follikelhöhle. Sie sendet breite Bindegewebsstränge durch die Spalten der Theca interna in die Follikelhöhle hinein. Eine Vaskularisation der Theca interna von der Theca externa ausgehend findet während des Involutionsprozesses nicht statt.

Verf. will diese Resultate nicht zurückführen auf die normale Involution der geborstenen und atretischen Follikel, da in seinem Fall ein pathologischer Zustand besteht.

Eine Tafel zeigt fünf Figuren, mit verdeutlichenden Zeichnungen nach den mikroskopischen Präparaten angefertigt. (Doorman.)

Von den Arbeiten über Komplikation von Ovarialtumoren mit Schwangerschaft und Geburt bieten kaum einige ein weitergehendes Interesse. Da die Prinzipien der Behandlung dieser häufigen Komplikation ziemlich feststehend geworden sind, so sei hier nur ein Fall erwähnt, weil bei dieser Gelegenheit die Frage ob vaginale oder abdominale Operation erörtert wurde. Coe (116) legte eine Dermoidcyste vor, die er bei einer Gravida im fünften Monat exstirpiert hatte. Die Cyste war mit Uterus und Rektum verwachsen und bereits drei Jahre früher bei der zweiten Entbindung konstatiert worden. Sie lag damals im Douglas, zog sich aber in der Eröffnungsperiode zurück. Sechs Wochen nach der spontan erfolgten Geburt liess sich der Tumor nicht konstatieren. Nunmehr bestanden Kreuzschmerzen und Obstipation. Da bei den festen Verwachsungen der Tumor ein absolutes Geburtshinderniss abgab, erschien seine sofortige Entfernung indiziert. Gegen die vaginale Methode sprach der Umstand, dass bei dem hohen Stande des Fundus uteri und den Verwachsungen starke Zerrungen am Uterus unvermeidlich waren, so dass die Gefahr des Abortes gross war, ferner war aber auch die Blutung zu fürchten und es mindestens wünschenswerth, die vielfach verwachsene Cyste uneröffnet zu entfernen. Aus diesen Gründen wählte Coe (mit Recht. Ref.) den abdominalen Weg: unschwere Entfernung des Tumors, glatte Rekonvalescenz, Schwangerschaft nicht unterbrochen.

Von den Arbeiten über Dermoidcysten seien die folgenden erwähnt:

Ausgehend von einem Falle von Ovariectomie in der Schwangerschaft wegen eines ausserordentlich rasch wachsenden Dermoides stellt Mangin (121) fest, dass von den in der Litteratur berichteten Fällen von Komplikation von Ovarialtumoren mit Schwangerschaft und Geburt etwa 36% Dermoidcysten betrafen. Dieses auffallende Verhältniss kann seiner Meinung nach kein zufälliges sein, es giebt vielmehr einen Ausblick auf die Pathenogenese dieser Tumoren. Mangin bespricht die verschiedenen Hypothesen und bekennt sich schliesslich zu der Ansicht, dass die Dermoidcysten einer Parthenogenese ihren Ursprung verdanken, nur so lasse sich die auffallende Häufigkeit des Zusammentreffens von Dermoidcysten mit Schwangerschaft erklären. Eine übermässige Erregung der Ovarien führt zu Schwangerschaft wenn Befruchtung eintritt, bleibt dieselbe aus, so geht das aus dem Graaf'schen Follikel austretende Ei zu Grunde, wird es dagegen aus irgend einer Ursache im Follikel zurückgehalten, so kommt es zur Bildung einer Dermoidcyste. Hält die Erregung des Ovariums längere Zeit an, so kann beides ein-

treten: Bildung einer Dermoidcyste und Schwangerschaft wie in Mangin's Fall: Zuerst war die Befruchtung wegen der Metritis nicht möglich, die Ovarien waren nicht völlig normal, da die Menstruation unregelmässig war. Die ovarielle Erregung war, wie die reichliche Menstruation bewies, vorhanden — vielleicht war die letztere auch durch die elektrische Behandlung bedingt — und führte schliesslich zur Bildung einer Dermoidcyste. Die ovarielle Erregung hielt an, während die Metritis sich besserte, Befruchtung konnte eintreten und Schwangerschaft kompliziert mit Dermoidcyste war vorhanden.

Bezüglich der Aetiologie der Dermoidcysten des Ovarium schliesst sich Johnstone (204) den Ausführungen von Wilms (s. vorjährigen Bericht) an.

Die Ergebnisse der letzteren Arbeit werden in der Dissertation von Kappeler (205) im Allgemeinen bestätigt, der vier genau mikroskopisch untersuchte Fälle zu Grunde liegen. Der Wilms'schen Erklärung der Entstehung der Dermoiden schliesst sich Kappeler jedoch nicht an, wenn er auch den von ihm vorgeschlagenen Namen „rudimentäre Ovarialparasiten“ annehmen will. Gegen die Erklärung der Tumoren als durch Parthenogenesis entstanden, spricht sich Kappeler aus, er hält vielmehr die fötalen Inklusionen für die Entstehung der Ovarialteratome als die beste Erklärung.

Ein interessanter Fall von Kombination einer Dermoidcyste mit Rundzellensarkom des Ovarium wird in der Dissertation von Geyer (201) berichtet. Das Vorhandensein eines Tumors im Abdomen, der für ein hartes Uterusfibrom angesprochen wurde, war schon über 25 Jahre, die Malignität des Tumors etwa 1½ Jahre vor dem Tode festgestellt worden. Bei der Sektion fand sich ein Dermoid des rechten Ovariums mit vollkommen verkalkter Wandung. Es wird angenommen, dass von einem Ovarialrest derselben Seite die sarkomatöse Degeneration ausgegangen sei, denn zur Zeit ihres Auftretens war die Dermoidcyste jedenfalls schon viele Jahre verkalkt. Die Neubildung hatte schon weithin auf die Umgebung (Uterus, Rectum, Vagina u. s. w.) übergriffen.

Die Arbeit enthält eine gute Zusammenstellung aus der Litteratur über 26 Fälle von malignen Tumoren des Ovarium, die in Verbindung mit Dermoidcysten aufgetreten sind. Die einzelnen Fälle, die auszugsweise mitgeteilt werden, sind in vier Gruppen eingetheilt:

1. Die Sarkom- beziehungsweise Carcinom-Wucherung entsteht in der Dermoidcyste selbst, durchbricht die Wandung derselben und substituirt sie schliesslich (21 Fälle).

2. In einem Ovarium, in dem seit längerer Zeit eine Dermoidcyste besteht, degenerirt sekundär der Rest des Ovarium carcinomatös bzw. sarkomatös (3 Fälle).

3. Kombinationen ähnlicher Art, welche keine bestimmte Ausgangsstätte mehr erkennen lassen, und in denen die zeitliche Differenz der Geschwulstbildung sich nicht klar übersehen lässt (1 Fall).

4. Ueberhaupt keine zeitliche Differenz, sondern gleichzeitige Geschwulstbildung von sehr verschiedenem anatomischen Bau. —

(Verf. scheint übersehen zu haben, dass die maligne Degeneration des Oefteren so entstanden zu denken ist, dass ein Kombinationstumor von Dermoid und Kystom bestand, und letzteres maligne Degeneration einging. Ref.)

Knauer (207) fand als Inhalt einer kindskopfgrossen Dermoidcyste neben einem Büschel Haare und einer grossen Menge gelblich gefärbter, trüber Flüssigkeit eine sehr grosse Anzahl von vollkommen runden, erbsen- bis nussgrossen Kugeln, die mikroskopisch fast ausschliesslich aus verhornten Epithelien bestanden, während das sonst so reichlich im Dermoidinhalte vorkommende Fett nur spärlich vorhanden war. In den mikroskopisch untersuchten Stückchen der auffallend dünnen und durchscheinenden Cystenwand wurden drüsige Bildungen nicht angetroffen. Das Vorkommen derartiger Gebilde scheint recht selten zu sein, wenigstens konnte Knauer nur 4 Fälle (2 von Rokitsansky, je einen von Routh und E. Fränkel) in der Litteratur auffinden. Ferner fand sich ein von Billroth stammendes Präparat im Wiener pathologischen Institut. In allen 5 Fällen fand sich neben den Kugeln Flüssigkeit in den Cysten, in 2 Fällen fand sich Stieltorsion erwähnt, in einem eine Abschnürung des Stieles. Wahrscheinlich wird hierdurch das Auftreten eines Transsudates in die Cyste erklärt. Neben diesem Auftreten von Flüssigkeit in der Cyste und den rollenden und wankenden Bewegungen der Cyste, glaubt Knauer das starke Ueberwiegen der Epithelzellen gegenüber den Fettmassen für das Zustandekommen dieser eigenthümlichen Bildungen ansuldigen zu müssen.

Aus Reed's (211) Vortrag über die Diagnose der Dermoidcysten sei folgendes erwähnt. Es ist irthümlich von einem teigigen Gefühl bei Dermoiden zu sprechen; dies entsteht erst, wenn nach dem Erkalten des Tumors sein fettiger Inhalt gerinnt. Wenn auch Dermoidcysten in jedem Alter vorkommen, so lässt sich doch ihr häufigeres Vorkommen im jugendlichen Alter nicht leugnen: ein Umstand, der mit bei der Diagnose Berücksichtigung finden muss. Ebenso wie sub-



seröse Myome, mit denen eine Verwechselung leicht möglich ist, machen die Dermoiden oft Schmerzen: differential-diagnostisch kommt hier in Betracht, dass bei den Dermoiden der Schmerz auf den Tumor selbst lokalisiert ist, während es bei Myomen meist mehr nach verschiedenen Gegenden (Blase, Rektum) ausstrahlt. Häufig rufen Dermoiden Pelveoperitonitiden hervor und verursachen dann des öfteren Menorrhagien.

Routier (212) wurde ein 9jähriges Mädchen zugeführt mit der Diagnose Ascites, dass es sich jedoch darum nicht handelte, liess die Perkussion leicht feststellen. Ein cystischer bis zum Nabel reichender Tumor, der in 15 Tagen entstanden war, wurde durch Katheterismus als die ausgedehnte Blase erkannt. Anamnestisch wurde nun erhoben, dass die Kleine in den letzten Tagen sehr häufig, aber immer nur kleine Mengen Urin entleert hatte. Dieser Zustand hielt auch fernerhin an, nur acquirirte die Kranke durch das häufig nothwendig werdende Katheterisiren eine eitrige Cystitis. Im Glauben, es handle sich doch um einen Fremdkörper in der Blase, obwohl ein solcher mit einer Metallsonde nicht zu fühlen war, wurde die Blase durch einen Schnitt über der Symphyse eröffnet und nun mit dem eingeführten Finger festgestellt, dass das Messer auch die hintere Blasenwand durchdrungen hatte und hier eine Dermoidcyste eröffnet hatte! Die fest im kleinen Becken eingekeilt liegende vom linken Ovarium ausgehende Cyste wurde nun sofort durch Laparotomie entfernt. Tod am neunten Tage an septischer Peritonitis, die wie Routier gewiss mit Recht annimmt, durch die eitrige Cystitis verursacht war. Bei der kritischen Besprechung des Falles meint der Verf., dass die Diagnose der Cyste unmöglich gewesen wäre, da sie mit der ausgedehnten Blase einen Körper zu bilden schien und „le toucher était impracticable“! (Eine Exploratio per rectum, nöthigen Falles in Narkose hätte doch den ganzen Sachverhalt aufklären müssen und der traurige Ausgang war dann fast sicher zu vermeiden! Ref.)

Wilms (218) kommt bei seinen Untersuchungen solider Teratome des Ovariums zu folgenden Schlussätzen: Die soliden Teratome des Ovariums bilden eine durch ihren Ursprung, ihr Wachsthum und ihren Bau typische Geschwulstgruppe, die ein Analogon nur in den Cystoiden, Enchondromen und Teratomen des Hodens findet, sonst aber in derselben Art in keinem anderen Organ vorkommt. Sie enthalten regelmässig Produkte aller drei Keimblätter und entstehen also aus einer im Ovarium sich entwickelnden, dreiblättrigen Keimanlage, die von einem Ei herrühren muss. Die Ausbildung der einzelnen Gewebsformationen, ebenso wie die Bildung ganzer Organe, entspricht

vollkommen der normalen Entwicklung beim Fötus, soweit nicht mechanische Störungen hemmend eingreifen. In erster Linie sind es die zur Kopf- und vorderen Körperregion gehörende Gewebe, welche sich vorfinden. Genetisch sind die soliden Teratome den Dermoidcysten des Ovariums gleichzustellen. Nur mechanische Störungen durch die Raumverhältnisse scheinen maassgebend zu sein für den eigenartigen, geschwulstartigen Wachstumsmodus der ersteren. Vielleicht bewirken diese Raumbeengungen eine gegenseitige Verschiebung der Zellen, wodurch das nothwendige Spannungsverhältniss in der Anlage verloren geht und nun eine Art Geschwulstbildung eintritt. Ob die Entstehung der Teratome ebenso wie die der Dermoidcysten als Parthenogenese bezeichnet werden darf, ob die Tumoren in ihrer Anlage angeboren sind und vorzüglich erst in der Geschlechtsreife die angeborene Anlage zur Entwicklung kommt, oder ob ein physiologischer Vorgang, der sich am Ei in pathologischer Weise abspielt, für die Entwicklung der soliden Teratome verantwortlich zu machen ist, das sind Fragen, welche noch der Lösung harren. Die soliden Ovarialteratome sind entsprechend den Hodenteratomen besser als „embryoide Geschwülste“ zu bezeichnen.

Gilliam (130) bricht, obwohl sich deshalb — wie er sagt — eine Flut von Missbilligungen über sein Haupt ergiessen wird, eine Lanze für eine ausgedehnte Anwendung der Kastration bei Geisteskranken und Epileptischen. Nach längeren Auseinandersetzungen über den Einfluss der Keimdrüsen auf die Entwicklung des Körpers und der Psyche kommt Gilliam zu dem folgenden ungeheuerlichen Schlussatz: Jeder Geisteskranke oder Epileptische — Mann oder Frau — müsste kastriert werden, ja noch mehr, jedes, bei welchem Anlage zu Irrsinn oder Epilepsie besteht. Gilliam selbst ist nicht geneigt, so weit zu gehen, er will die Operation auf jene beschränkt wissen, bei welchen die Erkrankung irgend wie zusammenhängt, oder abhängig ist von einer Genitalerkrankung. Er will aber doch noch weiter gehen, und auch alle jene operiren, welche sich der Operation freiwillig unterziehen, um sich und ihre Nachkommen von dem Unheil zu retten, welches ihnen bevorsteht.

Wohlthuend berühren gegenüber diesen ungeheuerlichen Ideen die streng sachlichen Ausführungen Baldy's (125):

Alle Kranken, bei welchen nicht ein direkter oder indirekter Zusammenhang, beziehungsweise Abhängigkeit von den Genitalorganen nachzuweisen ist, gehören vor das Forum des Nervenarztes. Natur-

gemäss scheiden sich die Kranken in zwei grosse Klassen: Hysterische und Geisteskranke. Zu ersteren wären dann noch hinzuzurechnen ovarielle Neurasthenie, Dysmenorrhoe und Reflexsymptome aller Art. Diese letzteren hängen sehr häufig mit Erkrankungen der Genitalorgane zusammen beziehungsweise haben ihre letzte Ursache in solchen. In derartigen Fällen muss durch eine genaue Untersuchung festgestellt werden, welche von den Symptomen von einem Genitalleiden abhängig sein können, und wenn ein solches vorhanden, ob die Symptome allein durch ein solches verursacht, ob die nervösen Symptome bereits früher bestanden oder gleichzeitig mit dem Genitalleiden aufgetreten sind. Man muss sich erinnern, dass Hysterie, Neurasthenie u. dgl. zusammen mit Genitalleiden, aber unabhängig von denselben vorkommen kann. Fälle von Hystero-Epilepsie sind im Allgemeinen für einen chirurgischen Eingriff nicht geeignet, ausgenommen Kranke, bei welchen die Anfälle ausschliesslich zur Zeit der Menstruation auftreten, vor der Pubertät Anfälle nicht beobachtet sind und jede andere Behandlung fehlgeschlagen ist: hier ist die Kastration am Platze.

Mit Recht betont Baldy, dass das öfters beobachtete Zusammenreffen von Geisteskrankheit mit Störungen an den Genitalien noch kein Beweis für den kausalen Zusammenhang abgeben kann. Er hat niemals einen Fall gesehen, in welchem die Annahme gerechtfertigt erschienen wäre, dass ein Genitalleiden die Ursache für eine Geisteskrankheit gewesen wäre und hat in Folge dessen aus dieser Indikation niemals operirt.

Dekker (128) berichtet einen von Döderlein operirten Fall von Kastration bei rudimentären Genitalien und hat aus der Litteratur weitere 26 Fälle zusammengestellt. Die Ergebnisse der Arbeit werden in folgenden Schlussätzen gegeben:

Die von Hegar aus theoretischen Erwägungen aufgestellte Indikation zur Kastration wegen funktionirender Ovarien bei rudimentärer Entwicklung des Uterus, welche eine Sekretion des menstruellen Blutes verhindert, hat sich durch die Erfolge der Praxis als durchaus berechtigt herausgestellt. Die Heilerfolge der Operation sind dann durchweg günstig, wenn sie möglichst früh vorgenommen, und sämtliches ovarielle Gewebe sicher entfernt wird. Die Mortalitätsziffer ist ausserordentlich günstig. Die Operation durch Bauchschnitt (in der Linea alba) ist relativ leicht. Wegen der der Laparotomie anhaftenden Nachtheile (Bauchhernien, peritoneale Verwachsungen) empfiehlt es sich, in geeigneten Fällen die Colpotomia anterior auszuführen. Unange-

nehme, ungewollte Folgeerscheinungen der Operation sind nicht in einer Weise beobachtet (oft ist freilich nicht genügend darauf geachtet), dass sich daraus eine Kontraindikation für die Kastration aufstellen liesse.

Die sehr fleissige experimentelle Arbeit von Curatulo und Tarulli (143) beschäftigt sich mit einer ganz neuen Frage, die der inneren Abscheidung der Eierstöcke. Die Arbeit mit strengster Genauigkeit der Technik ausgeführt, passt nicht in den Rahmen eines Referates. Wir werden uns begnügen, die bedeutendsten Ergebnisse wiederzugeben. Nach einer geschichtlichen Einleitung behandeln die Verf. die Frage des Einflusses der Abtragung der Eierstöcke auf den organischen Stoffwechsel. Die Untersuchungen beweisen, dass die Phosphorsäureausscheidung nach der Kastration bedeutend abnimmt; auch die Kohlensäure, durch Athmung ausgeschieden, sowie der eingeathmete Sauerstoff nehmen ab, das Gewicht nimmt beträchtlich zu. Die subcutane Einspritzung von Ovarialsaft bei kastrierten Hündinnen lässt die Phosphorsäureausscheidung vermehrt werden. In einem zweiten Theile beschäftigen sich die Verf. mit dem klinischen und experimentellen Beweis der inneren Ausscheidung der Eierstöcke. Diese Organe werfen beständig in den Kreislauf einen Ausscheidungstoff, dessen chemische Zusammensetzung noch nicht bekannt ist und dessen wesentliche Merkmale in der Erleichterung der Oxydation der organischen phosphorsäurehaltigen Stoffe, der Kohlenhydrate und der Fette bestehen. Es folgt daraus, dass die Abtragung der Ovarien zu einer Anhäufung des organischen Phosphor führt, woher die Anhäufung der Kalksalze in den Knochen, und das bekannte Phänomen der Gewichtszunahme nach Kastration und Menopause.

(Pestalozza.)

Hagedorn (131) hat über die Folgezustände nach doppelseitiger Ovariectomie Untersuchungen angestellt. Es handelte sich stets um zu umfangreichen Tumoren degenerirte Ovarien. Er berichtet genauer über 38 Fälle. In über 90% trat die Menopause sofort oder längstens innerhalb von drei Jahren ein. Nur bei zwei Frauen wurden vikariirende Blutungen beobachtet, die bei einer ziemlich regelmässig und längere Zeit hindurch eintraten. Die grösste Mehrzahl hatte an häufigen Wallungen zu leiden, doch waren dieselben nur in einzelnen Fällen hochgradige. In sämmtlichen Fällen war eine deutliche Besserung des körperlichen Befindens festzustellen, die bei den meisten Frauen auch in Gewichtszunahme ihren Ausdruck fand. Ein übermässiger Fettansatz war dagegen nur in zwei Fällen zu bemerken. Etwa in einem Drittel aller Fälle fiel eine Abnahme des Gedächtnisses auf, die besonders kurz nach der Operation festzustellen war, sich aber meist

dann besserte. In den wenigsten Fällen fand sich eine melancholische Gemüthsveränderung, dagegen bei vier Frauen eine grössere Reizbarkeit. Im übrigen fanden sich alle Beschwerden des Klimakterium. Einmal entwickelte sich mehrere Jahre nach der Operation Petit mal. Regelmässig trat nach der Operation Atrophie der Genitalien ein, die sich jedoch öfters erst langsam ausbildete. In einem Drittel der beobachteten Fälle blieb der Geschlechtstrieb erhalten, bei zwei Drittel war er seit der Operation geringer geworden. Dabei zeigte sich eine offenbare Abhängigkeit der Neigung zum Coitus von dem Erhaltenbleiben der Wollustempfindung. Fast alle Operirten waren mit dem Erfolge der Operation, die sie von einem langen, oft qualvollen Leiden befreite, zufrieden.

Donnet (144) kommt zu folgenden Schlussfolgerungen:

Die Endresultate der Ignipunktur und Resektion der Ovarien bei Oophoritis diffusa und Degeneratio sclero-cystica sind gute. Schmerzen und Störungen der Menstruation verschwinden definitiv. Die Operation hat keinen nachtheiligen Einfluss auf die spätere Conception; Schwangerschaft und Geburt verlaufen ohne Störungen. Es traten niemals die Beschwerden auf, wie man sie nach Kastration beobachtet. Die Operationen sind angezeigt bei jugendlichen Individuen, welche an Schmerzen in der Ovarialgegend zur Zeit oder auch ausserhalb der Menstruation leiden, und bei welchen sich Anzeichen für chronisch entzündliche Zustände an den Ovarien finden, vorausgesetzt, dass der Uterus gesund ist, oder doch nur leichtere Veränderungen zeigt, die durch Curettement, Portio-Amputation oder dergl. sich beseitigen lassen. Der Eingriff ist kontraindiziert, wenn neben der Erkrankung der Ovarien noch weitere Erkrankungen bestehen, die durch leichtere Eingriffe nicht zu heilen sind, wie schwere entzündliche Veränderungen des Uterus. In solchen Fällen ist die vaginale Totalexstirpation am Platze, ebenso wenn es sich um ältere Frauen handelt und wenn der ganze Genitaltraktus erkrankt ist. — 22 Fälle werden genau beschrieben, die alle längere Zeit verfolgt sind. 4mal ist Schwangerschaft eingetreten, 3mal die Geburt spontan verlaufen (bei zweien von denselben war ausserdem noch die Ventrofixation ausgeführt worden), einmal ist Abort eingetreten. In letzterem Falle war gleichzeitig mit der Conception die Kranke gonorrhöisch infiziert worden.

Angeregt durch die Erfolge der Schilddrüsentherapie verabfolgte Mainzer (146) einer jungen Patientin, bei welcher im Anschluss an eine doppelseitige Adnexoperation sich äusserst lästige „Ausfallserscheinungen“ eingestellt hatten, Ovarialsubstanz mit recht günstigem Erfolge. In einer zweiten Mittheilung berichtet dann Mainzer (147) über eine

Reihe von Erfahrungen, die theils bei künstlicher, anticipirter Klimax, theils in der Menopause, theils bei Amenorrhoe angestellt wurden. Es kam hierbei ein Trockenpräparat von Dr. Freund zur Verwendung. Zwar verschwanden die Beschwerden nie sofort vollkommen, aber es wurde doch stets eine erhebliche Besserung erzielt, die sehr bald beim Weglassen des Mittels wieder von den alten Beschwerden gefolgt war. Bei allgemein nervösen und hysterischen Beschwerden konnte ein Erfolg des Mittels nicht festgestellt werden.

Ueber ähnliche gute Erfahrungen berichtet Jayle (145) der sechs Beobachtungen ausführlicher mittheilt. Insbesondere werden gute Erfolge bei fliegender Hitze erreicht. Weitere Versuche bei Amenorrhoe und Dysmenorrhoe, deren Ursache in ovariellen Störungen vermuthet wird, erscheinen Jayle wünschenswerth.

Auch Chrobak (6) hat ähnliche Versuche angestellt, ist aber auch der Frage der Einverleibung experimentell näher getreten. Hierüber berichtet Knauer (16), der Kaninchen die Ovarien exstirpirte und an verschiedenen Stellen (Gekröse der Uterushörner, Bauchwunde) wieder implantirte. Es liess sich nun feststellen, dass diese Organe nicht nur einheilten, sondern auch ernährt wurden, ja sogar weiter funktionirten. Die Anzahl der Fälle ist noch zu gering, die Operationsdauer zu kurz, als dass aus diesen Versuchen weiter gehende Schlüsse gezogen werden könnten.

Auch Bell (141) berichtet über eine Reihe von Beobachtungen, in denen Mamma- und Parotis-Präparate bei Ovarialerkrankungen gute Dienste geleistet haben sollen. Meist handelte es sich um vergrösserte, schmerzhaft Ovarien bei bestehenden Menorrhagien. In einem Falle, in welchem eine besondere Verkleinerung der sehr schmerzhaften Geschwulst beobachtet wurde, war ein Fibrom des Ovarium vermuthet worden.

Schramm (25b) warnt ausdrücklich bei der hysterischen Ovarialgie vor dem Gebrauche von Narcoticis. Douche auf die Ovarialgegend und eventuell Injektionen von Aqua destillata haben ihm oft sehr gute Dienste geleistet. Mast- und Massagekur eventuell verbunden mit Kaltwasserbehandlung sind öfters empfehlenswerth. Grosser Einfluss ist der psychischen Behandlung zuzuschreiben. Wiederholt wurden gute Erfolge mit Hypnose und Suggestion erzielt. Ist der ganze antihysterische Apparat, Elektrizität u. s. w. erschöpft, so kommt noch eine Scheinlaparotomie in Betracht, die Israel schon früher ausgeführt hat. Schramm entschloss sich dreimal zu diesem

Eingriffe. Eine Kranke, bei welcher eine hysterische Lähmung bestand, wurde vollkommen hergestellt. Ueber die Dauer einer solchen „Heilung“ lässt sich natürlich bei der Art des Grundleidens nichts sagen.

Ueber die Bedeutung der Massage bei Ovarialerkrankungen spricht sich Woskressensky (150) folgendermassen aus:

Entzündliche Erkrankungen können durch sie geheilt beziehungsweise gebessert werden, auch verschwinden die in Folge derartiger Erkrankungen auftretenden Neurosen oft allein durch die Massage. Ferner beeinflusst dieselbe die von Erkrankungen der Ovarien abhängigen Störungen der Menstruation in vortheilhafter Weise. Ehe man bei kleinen Tumoren der Ovarien eine Operation vornimmt, soll man immer zuerst einen Versuch mit der Massage machen.

Da an anderer Stelle dieses Jahresberichtes schon auf die Bestrebungen, sich Eingang zu den inneren Genitalen von der Scheide aus zu verschaffen, eingegangen ist, so sei hier nur kurz auf die Mittheilung von Bumm (152) hingewiesen, der fünf Ovariectomien von der Vagina aus ausgeführt hat.

Fehling (154), der selbst über sieben derartige Operationen berichtet, warnt vor einer Verallgemeinerung dieser Technik und betont, dass nur kleine, gut bewegliche Tumoren von der Vagina aus in Angriff genommen werden sollten.

Semb (169) bestätigt durch genaue Untersuchungen (die durch hübsche Abbildungen erläutert werden) die u. a. von Pfannenstiel vertretene Ansicht, dass die Ovarialpapillome histologisch wie klinisch ganz von den papillären Cysto-Carcinomen zu trennen sind. Die Ovarialpapillome sind durchaus gutartig, recidiviren nicht, erzeugen nicht Metastasen, rufen nicht Kachexie hervor, verdrängen durch ihren Wuchs die Nachbarorgane, destruiren aber dieselben nicht. Auch die Bauchfellimplantationen haben durchaus gutartigen Charakter, schwinden bisweilen spontan. Der Ausgangspunkt der Papillombildung ist am häufigsten das Oberflächenepithel, scheint aber in einem der Fälle des Verfs. das Epithel der Primordialfollikel gewesen zu sein. — Die Behandlung betreffend, will Verf. bei älteren Personen immer den anderen, auch gesund aussehenden Eierstock mit entfernen, damit sich hier nicht später auch eine Neubildung entwickelt. (Leopold Meyer.)

Gessner (162) demonstrierte zwei Fälle, bei welchen im ersten Falle wegen leichter Vergrößerung, im zweiten Falle aus technischen Gründen das anscheinend gesunde Ovarium bei Kystom des anderen Ovarium entfernt worden war. Beide Neubildungen waren papilläre

Kystome und in beiden entfernten Ovarien fanden sich bereits kleinste papilläre Wucherungen. Gessner rath daher bei der Vorliebe der papillären Kystome doppelseitig aufzutreten, immer auch das zweite Ovarium zu entfernen. Papilläre Wucherungen finden sich häufiger in über die Oberfläche stark hervorragenden, auffallend dünnwandigen Cysten, so dass dadurch das Bild der „traubenförmigen Kystome“ vorgetäuscht werden kann. Sogenannte „Oberflächenpapillome“ sind, wie C. Ruge und Gessner nachgewiesen haben, des Oefteren so entstanden zu erklären, dass die äusserst dünnen Wände der Cysten frühzeitig zerreißen und die Papillen sodann an die Oberfläche des Ovarium kommen. Meist lassen sich dann auf den Papillen noch Reste der ursprünglichen Cystenwand nachweisen.

Von den von Liebrich (167) berichteten Fällen ist besonders der eine interessant: Hier trat nach Entfernung eines papillären Kystomes nach zwei Jahren Ascites auf, als dessen Ursache sich bei der wiederholten Laparotomie ein Recidiv (papilläre Wucherungen) im Stiel und zahlreiche Implantationen im Peritoneum fanden. Nach weiteren vier Jahren fand sich ein über mannskopfgrosses papilläres Kystom vom anderen zurückgelassenen Ovarium ausgehend, theilweise intraligamentär entwickelt. Im Peritoneum fanden sich keine papillären Wucherungen mehr. Die vollkommene Heilung konnte noch nach sieben Monaten festgestellt werden.

Von den Arbeiten über Ovarialsarkome sei die Arbeit Zangenmeister's (188) erwähnt, die auch eine gute Zusammenstellung der Litteratur enthält. Von 1880—1893 wurden an Czerny's Klinik 329 Ovariectomien, darunter 33 wegen Sarkom ausgeführt, diese sowie weitere 6 Fälle liegen der Arbeit zu Grunde. Die betr. 39 Krankengeschichten, die meist auch anatomische Befunde, wenn auch leider nur in kurzen Bemerkungen enthalten, werden ausführlich gebracht. Wenn auch Ovarialsarkome in jedem Alter beobachtet werden, so weist doch eine aus den Czerny'schen Fällen und der Litteratur zusammengestellte Kurve zwei ausgesprochene Höhenpunkte auf, deren einer in das 20., der andere in das 48. Jahr fällt. Die menstruellen Blutungen waren bald vermehrt, bald verringert, bald, ohne nach der einen oder anderen Richtung zu überwiegen, unregelmässig (im Verhältniss von 11:13:15). Häufig werden schon als Anfangssymptome die im späteren Verlaufe nie fehlenden Magensymptome notirt. Der schon in vielen Fällen klinisch nachgewiesene Ascites fand sich bei der Operation bezw. Sektion noch bedeutend häufiger, nämlich in 29, und darunter in 10 Fällen hämorrhagisch. Ebenfalls in 29 Fällen fanden sich zum Theile sehr



ausgedehnte Adhäsionen. In 17 Fällen konnten zur Zeit als die Patientinnen zur Beobachtung kamen bereits Metastasen konstatiert werden, am häufigsten am Peritoneum und in den retroperitonealen Lymphdrüsen. 16 mal fand sich die Erkrankung auf der rechten, 13 mal auf der linken Seite, 10 mal waren beide Ovarien erkrankt, darunter fand sich 6 mal das eine Ovarium auf einer weit früheren Entwicklungsstufe der Erkrankung. In letzteren Fällen fand sich häufig noch ein Stück gesunden Ovarialgewebes. Intraligamentäre Entwicklung fand sich nur zwei mal. Auffallend häufig (24 mal) waren die Tumoren zum Theile von cystischer Beschaffenheit, was meistens auf regressive Vorgänge zurückzuführen war, seltener auf einer sarkomatösen Degeneration von Ovarialkystomen beruhte. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwiesen sich 25 als Fibrosarkome. Leider fanden sich meist nur kurze Notizen in den Krankengeschichten über den mikroskopischen Befund. Erwähnt möge noch sein, dass 2 Fälle als Angiosarkome, 3 als Adenosarkome bezeichnet werden. 11 Fälle werden als Rundzellensarkome bezeichnet, doch glaubt Zangenmeister selbst annehmen zu müssen, dass dies nicht alle reine Rundzellensarkome gewesen sind. — Die durchschnittliche Krankheitsdauer wird auf acht Monate berechnet. —

Kontraindiziert ist die Operation nur, wenn die Kachexie eine so bedeutende ist, dass sie als solche schon die Operation verbietet und wenn nicht entfernbare Metastasen festgestellt werden. Jede auch noch so geringe Metastase verschlechtert die Prognose erheblich.

Die operativen Resultate sind die folgenden: 3 Operationen mussten unvollendet bleiben, von den übrigen 36 Patientinnen starben 4 in den nächsten Tagen an Peritonitis, eine an Schluckpneumonie. Längere Zeit nach der Operation starben 7 Patientinnen an Erkrankungen, die mit der Operation im Zusammenhang standen, 2 an Krankheiten, die weder von der Operation noch von ihrem Grundleiden abhängig zu machen sind. Von den übrigen 8 Verstorbenen starben 3 an Metastasen, 3 sicher, 2 wahrscheinlich an Recidive. Von 6 geheilt Entlassenen waren Nachrichten nicht zu erlangen, von den übrigen 13 Patientinnen leben 12 und sind völlig gesund, und zwar liegt bei 11 die Operation über 4 Jahre zurück, bei einer 2 Jahre, eine ist nach 16 Jahren an Diabetes gestorben. Anatomisch werden die Tumoren bei den 12 Ueberlebenden bezeichnet: 4 mal Fibrosarkom, je 2 mal alveoläres Rundzellensarkom und Cystoma sarcomatodes, je 1 mal als Sarkom, gefäßreiches alveoläres Sarkom, Rundzellensarkom, Angiosarkom.

Einen bemerkenswerthen Fall von Fibroma ovarii berichtet Macnaughton Jones (191): 22jähriges Mädchen, seit 18 Monaten nicht menstruiert. Da eine hochgradige Anämie bestand, neben der nur Schmerzen im Epigastrium geklagt wurden, eine Erkrankung innerer Organe sich aber nicht feststellen liess, wurde perniciöse Anämie angenommen und eine Mastkur beschlossen. Zufällig fand sich im Abdomen ein harter Tumor, der bei einer zweiten Untersuchung nicht zu entdecken war und erst bei der Untersuchung in Aethernarkose wieder vor dem Uterus liegend gefunden wurde, von wo ihn offenbar bei der ersten Untersuchung die gefüllte Blase verdrängt hatte. Der vollkommen frei bewegliche, auffallend harte Tumor ging vom linken Ovarium aus und liess sich leicht entfernen. Er erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Fibrom. Das rechte Ovarium war etwas vergrössert und enthielt einige kleine Cystchen, zu seiner Entfernung lag also kein Grund vor. Die Mastkur war von günstigem Einflusse, die Menstruation stellte sich wieder regelmässig ein.

Alban Doran (189) hat das spätere Schicksal von 11 Fällen von Ovarialfibrom verfolgt. Es sind dies die Fälle, die seit 1879 in der Lond. Obstetr. Soc. demonstriert wurden. Vier von diesen Fällen waren als auf Malignität verdächtig angesehen worden, drei blieben jedoch frei von Recidiv, die vierte starb unoperiert. Verf. macht auf die Schwierigkeit aufmerksam, zu entscheiden, welche Fälle als Fibrome und welche als „Fibrosarkom“ anzusehen sind. Nur einmal war die Erkrankung doppelseitig und nur einmal trat der Tumor in der Menopause erst auf, meistens waren jugendliche Frauen befallen und die Menstruation zeigte in über der Hälfte der Fälle keine Störungen. Die Neubildung zeichnet sich durch langsames Wachsthum aus: in der Mehrzahl der Fälle bestand der Tumor etwa  $1\frac{1}{2}$  Jahre. Häufig sind die Tumoren ausserordentlich hart, meist vollkommen frei beweglich, fanden sich doch 7mal überhaupt keine Adhäsionen. In allen 10 operierten Fällen waren die Tumoren gut gestielt und leicht zu entfernen. Stüldrehung fand sich in zwei Fällen, jedoch ohne dass dadurch ernstere Symptome hervorgerufen werden. In 5 Fällen fand sich Ascites.

Alle Operierten genasen, bei keiner wurde ein Recidiv festgestellt.

Die Tumoren machen weniger Beschwerden als die Dermoiden. Ein ausgesprochen harter, nicht schmerzhafter Tumor, der vom Uterus deutlich abzugrenzen und frei beweglich ist, bei einer jugendlichen Person ist mit grösster Wahrscheinlichkeit ein Ovarialfibrom; Sarkome

sind sehr selten, allerdings bei jugendlichen Personen verhältnissmässig häufig, aber immer weicher und meist mit Amenorrhoe und Kachexie verbunden; Dermoide sind gewöhnlich nicht durchaus hart und meist empfindlich, gestielte subseröse Myome in dem in Betracht kommenden Alter äussert selten.

Drei Fälle von Fibrom des Lig. latum werden dann noch erwähnt, in welchen Tuben und Ovarien gesund befunden wurden. Die Tumoren waren stets einseitig, die Menstruation bot keine Störungen, der Uterus kann vergrössert sein, doch frei von Fibromen. Werden die Tumoren grösser — ein vom Verf. entfernter wog 16 Pfund —, so findet man sie ödematös und weich. Ascites und Adhäsionen pflegen zu fehlen.

Rosinski's (179) Arbeit über endotheliale Ovarialgeschwülste enthält eine genaue mikroskopische Untersuchung von drei Ovarialtumoren aus der Königsberger Klinik.

Im ersten Falle handelte es sich um doppelseitige Tumoren bei gleichzeitig bestehendem Magentumor, die zu Metastasen in den verschiedensten Organen geführt hatten. Rosinski nimmt an, dass sowohl in den Ovarien wie im Magen primäre Herde aufgetreten waren. Er nimmt hier einen Ausgang von den Endothelien der Lymphgefässe an. Im zweiten Falle (rechtsseitiger Tumor) konnte der Ausgangspunkt der Neubildung nicht festgestellt werden, im dritten Falle endlich waren beide Ovarien degenerirt. Hier fand sich das Bindegewebe vielfach in myxomatöses Gewebe umgewandelt, ein Vorgang, der nach Volkmann (Zeitschrift f. Chirurgie Bd. 41) bei Endotheliomen vielfach beobachtet wird. Der letzteren Arbeit schliesst sich Rosinski an, auch er will die Endotheliome als bindegewebige Neubildung angesehen und somit zu den Sarkomen gerechnet wissen.

Kötschau (175) berichtet über einen Fall von doppelseitigem Endotheliom, dessen radikale Entfernung nicht schwer war. Bald aber schon stellte sich Ascites ein, nach der zweiten Punktion trat der Exitus ein. Mikroskopisch liessen sich schrittweise die Uebergänge des Bindegewebes in epithelartige Zellen einerseits und in die diffuse Wucherung der Endothelien der lymphatischen Spalträume im Bindegewebe andererseits nachweisen.

von Kahlden (174) beschreibt eine eigenthümliche Form des Ovarialcarcinomes. Der doppelt faustgrosse solide Tumor wurde bei einem jungen Mädchen exstirpirt und zeigte theils einen carcinomatösen theils adenomatösen Bau. Bei letzterem liess sich unschwer die Entstehung aus Primordialfollikeln nachweisen, nirgends jedoch fand

sich hierbei Cystenbildung. Die einzelnen, sehr dicht aneinander gereihten rundlichen Gebilde zeigten deutlich eine erhaltene *Membrana propria* mit Epithelumsäumung und kernhaltiger Protoplasmascheibe. Die Umwandlung in typisches Carcinomgewebe vollzog sich in zweierlei Weise: entweder füllten sich die follikelähnlichen Gebilde durch Wucherung der Epithelauskleidung mit epithelialen Zellen unter Zugrundegehen der Umhüllungsmembran, oder aber — und dies fand in dem überwiegenden Theile der Geschwulst statt — von den kleinen follikelähnlichen Gebilden sprosseten solide Zellwucherungen unmittelbar nach Aussen vor. Diese trennten sich sehr bald von dem Muttergebilde und wucherten mit dem Bindegewebe, welches das Stroma lieferte, in einer eigenthümlich gleichmässigen Weise weiter, so dass der Bau der Geschwulst Aehnlichkeit mit einem papillären Carcinom oder auch einem Cylindrom erhielt.

-----



II. Theil.

# GEBURTSHILFE.

---



## I.

# Allgemeines, Lehrbücher, Lehrmittel, Hebammenwesen.

---

Referent: Prof. Dr. Frommel.

---

### a) Lehrbücher, Kompendien, Lehrmittel.

1. An american textbook of obstetrics for practitioners and students. By various authors Richard C. Norris (editor) Robert L. Dickenson (art editor) with nearly 900 verbourd and half-sone illustrations. London: the Rebman publishing Compagny 1893. Besprochen in Brit. med. Journ. Nr. 1843.
  2. Decio, C., Le ombre radiografiche di Röntgen. Annali di Ost. e Ginec. Aprile.
  3. Davis, E. F., A Treatise of obstetrics. Edinburgh and London 1897. Young J. Pentland.
  4. Dorland, W. A. N., A manual of obstetrics. Philadelphia. W. B. Saunders.
  5. Dührssen, A., Geburtshilffliches Vademekum für Studirende und Aerzte. Mit 40 Abbildgn. VI. vermehrte u. verb. Auflage. Berlin, S. Karger.
  6. Fothergill, W. E., Manual of midwifery for the use of students and practitioners. Edinburgh: William F. Clay. New York. Macmillan and Co.
  7. Hermann, G. E., Difficult Labour a guide to its management for students and practitioners. London, Cassell and Co.
  8. Jellet, H., A short Practice of Midwifery. London, J. and A. Churchill 1897.
  9. King, A. F. A., A manual of obstetrics. London, Kimpton.
  10. Van der Mey, G. H., Oratio inauguralis. Neederlandsch. Tydsch. van Verloosk. e Gyn. 7. Jaarg. Afl. I. Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben. (D. A. Mynlieff.)
  11. Neisser, A., Stereoskopischer medizinischer Atlas. Zweite Folge der Abtheilung Gynäkologie, mitgetheilt von Prof. Dr. O. Küstner u. Dr. A. Keilmann. (Inhalt: Die direkte exakte Beckenmessung an der Leben-
- Jahresber. f. Gynäkologie u. Geburtsh. 1896.



- den; die Messung der geraden Durchmesser. Desgleichen die Messung der queren Durchmesser. Decidua menstrualis. Frisch puerperaler Uterus. Hintere Hälfte des hochgraviden Uterus einer Primipara mit Placenta und Eihäuten. Komplete Uterusruptur. Rachitica, durch künstliche Frühgeburt entbunden. Schädeldach einer Doppelmisgeburt. Hämatom der Vagina. Uterus im Beginn der Nachgeburtsperiode (nach Sectio caesarea an der Todten). Placenta an einem Abortivei. Uterus mit Placenta duplex.)
12. Pantaleo, M., Osservazioni ostetriche. 2a Edizione. Palermo, Tip. del Giornale di Sicilia.
  13. Pazzi, M., Saggie bibliografico di ostetricia e ginecologia italiana dal 1870 al 1892. Bologna. Tip. Zanichelli.
  14. Pozzi, S., Manuel theorique et pratique d'accouchements. Paris.
  15. Rossi Doria, T., Bibliografia ostetrica e ginecologica italiana per l'anno 1895. Roma. Tip. Unione Cooperativa.
  16. Runge, Max, Lehrbuch der Geburtshilfe. III. Auflage. Berlin, Julius Springer.
  17. Schauta, Fr., Lehrbuch der gesamten Gynäkologie. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke.
  18. Stadfeldt, A. u. Ingerslew, E., Föds lens og Barsels engens Patologi. Per Laeger og studerende. (Die Pathologie der Geburt und des Wochenbettes für Aerzte und Studierende). Kopenhagen. Gyldendal.
  19. — Föds lens og Barsels engens Patologi. (Die Pathologie der Geburt und des Wochenbettes.) Zweite vermehrte Auflage. Kopenhagen, 505 pag. (Leopold Meyer.)
  20. Ziegelroth, A-B-C für junge Frauen. Nach Dr. Lahmann's Grundsätzen. Stuttgart, A. Zimmer.

In dem Lehrbuch der gesamten Gynäkologie von Schauta (17) bringt der Verf. Geburtshilfe und Gynäkologie in einem gemeinsamen Werke zusammengefasst. Schauta folgt dabei dem Beispiele, welches vor einer grösseren Reihe von Jahren Karl v. Braun, sein Vorgänger, in seinem Lehrbuch gegeben hat. So erfreulich es im Interesse unserer Fachliteratur bezeichnet werden muss, dass ein Fachgenosse, welcher über eine so reiche Erfahrung verfügt und ein so grosses Material beherrscht, wie Schauta, seine Erfahrungen in einem zusammenfassenden Werke niederlegte, so ist doch andererseits nicht zu verkennen, dass gegen die Zusammenlegungen der Geburtshilfe und der Gynäkologie in einem Werke manche Bedenken obwalten. Es ist ja nicht zu bezweifeln, dass in zwei getrennten Lehrbüchern manche Wiederholungen auf physiologischem und pathologischem Gebiete unvermeidlich sind, aber dabei ist doch der Vortheil insbesondere für den Studenten unverkennbar, dass die Orientirung für ihn unendlich viel leichter und einfacher ist, wenn er beide Sachen in abgeschlossener Form vor sich hat. Auch in dem vorliegenden Werke Schauta's war es unver-

meidlich, die geburtshilflichen und gynäkologischen Themata in ein bestimmtes Schema zu bringen, wodurch die Uebersichtlichkeit für den Nichtfachmann wesentlich leidet. Wenn wir daher der Eintheilung des grossen Stoffes unseren Beifall nicht in jeder Richtung zollen können, so ist andererseits bezüglich Inhaltes des Werkes nur Lobendes hervorzuheben. Ueberall zeigt sich der Verf. als erfahrener mit der Litteratur des In- und Auslandes vertrauter Gynäkologe, welcher in frischer und klarer Darstellung und dabei in verhältnissmässig kompendiöser Form die einzelnen Kapitel dem Leser in anregender Form vorzuführen versteht. Das Werk ist ausserdem durch eine grosse Zahl guter und praktischer Abbildungen dem Verständniss des Lesers wesentlich näher gerückt. Verhältnissmässig kurz ist das Kapitel der operativen Gynäkologie und Geburtshilfe behandelt, doch ohne dass darunter die Vollständigkeit des Werkes gelitten hätte. Wir möchten den Wunsch aussprechen, dass bei einer neuen Auflage des Werkes der Verf. sich entscheiden möchte, seine Erfahrungen in zwei getrennten Lehrbüchern niederzulegen.

Ein höchst beachtenswerthes vornehmes Werk ist von einer grösseren Anzahl amerikanischer Geburtshelfer unter der Redaktion von Norris (1) herausgegeben worden. Es handelt sich um ein auf breiter Grundlage ausgearbeitetes Handbuch der Geburtshilfe, welches nach Form, Inhalt und Ausstattung als eine hervorragende Leistung bezeichnet werden muss. Das Handbuch ist für Aerzte und Studierende bestimmt, wobei allerdings gleich bemerkt werden muss, dass dasselbe für letztere wohl als zu umfangreich bezeichnet werden muss; ausserdem ist der Preis des insbesondere mit Illustrationen überreich ausgestatteten Werkes ein ausserordentlich hoher. Die einzelnen Kapitel sind derartig vertheilt, dass zunächst Piersol eine ausserordentlich ausführliche Beschreibung der Anatomie der weiblichen Sexualorgane giebt. Dann wird von Piersol und Palmer die Physiologie der Schwangerschaft geschildert; letzterer bringt ferner ein anschaulich bearbeitetes Kapitel über die Hygiene der Schwangerschaft. Die Pathologie der Gravidität wird von Davies und Etheridge, welcher letzterer den Abort und seine Behandlung bearbeitete, in ausführlichster Weise behandelt; Kelly lieferte einen trefflichen Beitrag über Extrauterin-Schwangerschaft. Die Physiologie der Geburt wird von Dickinson, Jewett und Reynolds geschildert, während Hirst und Parvin die Pathologie der Geburt darstellen. Physiologie und Pathologie des Wochenbettes behandeln Jewett, Norris und Garrigues, während Etheridge und Earle die Physiologie und Pathologie des Neugeborenen in einem weiteren

Abschnitte zur Darstellung bringen. Den Schluss des imposanten Werkes bildet die geburtshilfliche Operationslehre, in welche sich Cameron und Dickinson getheilt haben. Wie man sieht, ist es eine grössere Reihe namhafter und vortheilhaft bekannter Mitarbeiter, welche sich vereinigt hat, um ein treffliches Werk zu liefern, in welchem, wie schliesslich hervorgehoben sei, die gesammte geburtshilfliche Litteratur in gründlichster Weise verwerthet wird.

Das Lehrbuch von Runge (16), welches bereits in früheren Berichten angezeigt wurde, ist in dritter, den Erfahrungen der letzten Jahre entsprechend umgearbeiteter Auflage erschienen.

Fothergill (6) hat ein Lehrbuch mittleren Umfanges herausgegeben, welches als ein durchaus originelles und tüchtiges Werk bezeichnet werden muss. Der Verf. ist ein Schüler von Simpson und so ist es nicht zu verwundern, dass das Lehrbuch der Hauptsache nach den Lehren dieses trefflichen geburtshilflichen Lehrers entspricht; doch auch die zahlreichen Arbeiten der schottischen geburtshilflichen Schule, insbesondere auf dem Gebiete der Anatomie und Physiologie der Schwangerschaft und Geburt sind eingehend berücksichtigt und verwerthet. Dabei ist aber der Verf. durchaus nicht Kompilator, sondern giebt aus eigener Erfahrung und eigenem Studium insbesondere im physiologischen Theil des Werkes zahlreiche Beweise einer oft höchst originellen und fesselnden Anschauung. Das Buch ist gut ausgestattet und verhältnissmässig gut und reich illustriert.

Das Lehrbuch von Davis (3) entspricht seinem Umfange nach etwa den bei uns gebräuchlichen Werken und erscheint demnach besonders den Bedürfnissen des Studenten angepasst. Einen ungewöhnlich breiten Raum des Buches nimmt der physiologische Theil in Anspruch, während der pathologische etwas kurz behandelt wird. Ausführlich wird Physiologie und Pathologie des Neugeborenen geschildert. Originell ist ein Absatz über einige Kapitel der gerichtlich-medizinischen Geburtshilfe. Die grossentheils guten Abbildungen sind theils Originale theils europäischen, vielfach auch deutschen Werken entnommen.

Das Buch von Herman (7) ist eine ausführliche Bearbeitung der Pathologie der Geburt für den Praktiker nebst geburtshilflicher Operationslehre.

Eine grössere Reihe kleiner Werke und Kompendien, welche theils neu, theils in neuer Auflage erschienen sind, sind oben angeführt worden.

Bereits im letzten Jahresberichte wurde des unter der Aegide von Neisser (11) erscheinenden stereoskopischen medizinischen Atlas

gedacht. Auch in diesem Jahre ist eine unser Fach betreffende Lieferung dazu erschienen, in welcher die oben angegebenen Themata von Küster und Keilmann kurz behandelt und durch stereoskopische Doppelabbildungen von Präparaten illustriert werden. Einige der Abbildungen, wie z. B. diejenigen über Beckenmessung, sind recht gelungen und anschaulich ausgefallen, während die photographische Reproduktion anatomischer Präparate an Deutlichkeit wieder manches zu wünschen übrig lässt.

## b) Geschichtliches und sonstige Werke allgemeinen Inhalts.

1. Barbour, A. H. Freeland, Valedictory address to the obstetrical Society of Edinburgh, Med. Journ. Jan. Nr. 487.
2. Bucher, P., Die noch heute interessirenden Angaben des Hippokrates über geburtshilfliche und gynäkologische Gegenstände. Inaug.-Diss. Strassburg, C. u. J. Göller.
3. Decio, C., Rettificazioni storico-critiche intorno ad un autore dell ostetricia Italiana del secolo XVI. Milano, L. Cogliati.
4. Durand, Essai de statistique obstétricale comparée. Thèse Bordeaux 1895—96.
5. Dührssen, A., Ueber chirurgische Fortschritte in der Geburtshilfe. Sammlung klin. Vortr., Nr. 160. Leipzig, Breitkopf u. Härtel.
6. Freund, W. A., Ueber die Befähigung des weiblichen Geschlechtes zum wissenschaftlichen Studium und Berufe (aus „Die akademische Frau“). Berlin, Hugo Steinitz Verlag.
7. Geyl, A., Bydrage tot de kennis van de geschiedenis der obstetrid en gynaeologie in ons vaderland, vooral met het oog op de verdienste der Hollanders van de 18. leers. (Beiträge zur Geschichte der Geburtshilfe und Gynäkologie in unserem Vaterlande, hauptsächlich in Bezug auf die Verdienste der Holländer des 18. Jahrhunderts.) Nederlandsch. Tydsch. voor Verlosk. e Gyn. 7. Jaarg. Afl. II. (Dr. A. Mynlieff.)
8. Van t'Hoff, De medicus enhet. geboortevraagstuk. (Der Arzt und die Geburtsfrage.) Geneesk. Courant. Nr. 17. (A. Mynlieff.)
9. Kleinwächter, Zur Frage des Studiums der Medizin des Weibes. Berlin, Louis Heuser's Verlag.
10. Landau, Richard (Nürnberg), Leitung von Geburt und Wochenbett vor 300 Jahren. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 585.
11. Liebe, Georg, Zur Geburtshilfe des praktischen Arztes. Reichs-Med. Anzeiger, Nr. 9, 10.
12. Michael, Jacob Erwin, Born may 13th 1848; died december 7th 1895. Amer. Journ. of obst. march.

13. Nowitzky, Ueber Geburtshilfe in der Landpraxis. *Eshenedelnik*. Nr. 2 bis 3. (V. Müller.)
14. Olshausen, Ueber Marion Sims und seine Verdienste um die Chirurgie. Berlin.
15. Piscacek, Joseph Späth. Nachruf. *Wiener klin. Rundschau*. Nr. 18.
16. Pingani, E., *L'ostetricia moderna e il suo indirizzo*. *Annali di Ost. e Ginec.* Settembre.
17. Van der Poll, C. N., Prof. G. H. van der Mey. *Necrologie*. *Nederlandsch. Tydsch. v. Verlosk. e Gyn.* 7. Jaarg. Afl. I. (Dr. A. Mynlieff.)
18. Reuter, Robert Reid, The education of the student in practical midwifery. *Brit. med. journ.* 23. Nov. 1895, Nr. 1821.
19. Schatz, Die Verantwortlichkeit des Geburtshelfers vor dem Strafrichter. *Aerztl. Vereinsbl.* Nr. 318.
20. Schauta, Erinnerungen an Joseph Späth. *Wiener klin. Wochenschr.* Nr. 17.
21. Temesváry, Rudolf, Ueber die Versorgung unbemittelter Wöchnerinnen. *S.-A. a. d. Wiener med. Woch.*
22. Veit, J., Die Ziele des geburtshilflich-gynäkologischen Unterrichts. *Rede*. Leiden.
23. Walaff, Ueber Geburtshilfe bei den Fremdvölkern Russlands. *Eshenedelnik* Nr. 35. (V. Müller.)

Olshausen (14) hielt seinen Vortrag bei Gelegenheit des Stiftungstages der Kaiser-Wilhelms-Akademie in Berlin. — Der Inhalt des Vortrags ist in grossen Zügen folgender:

M. Sims erfand bei der Behandlung einer Retroflexio das rinnenförmige, von Simon später vervollkommnete Spekulum, eine Erfindung, durch welche die vaginalen Operationen theils zu ihrer jetzigen Höhe gebracht, theils überhaupt erst ermöglicht wurden. Nachdem er sich dann besonders mit der Blasenscheidenfisteloperation beschäftigt hatte, machte er 1860 seine erste Laparotomie, eine Operation, zu der ein Jahr vorher Spencer Wells durch seine Mittheilungen den ersten Anstoss gegeben hatte. Auf Grund seiner Erfahrungen im deutsch-französischen Kriege trat er für die Einführung der Drainage bei Bauchfellverletzungen und überhaupt jeder Laparotomie ein, eine Auffassung, die Olshausen auf Grund der später gemachten Erfahrungen eingehend widerlegt.

Nach einem kurzen, historischen Rückblick auf die Entwicklung der Geburtshilfe verlangt Veit (22), dass sich die Geburtshilfe und Gynäkologie in erster Linie auf anatomische und physiologische Forschung stützt. Nur dadurch wird eine genaue Diagnose ermöglicht, welche

wesentlich bestimmend ist für die Prognose und damit auch Therapie. Der Zusammenhang mit der Chirurgie zeigt sich namentlich in der klaren Stellung der Indikation zu den Operationen. Hier warnt Veit vor unnützem Operiren. Nicht minder enge ist der Zusammenhang unseres Faches mit der inneren Medizin. Die Schüler müssen in der Geburtshilfe hinlängliche Erfahrung und praktische Uebung besitzen, insbesondere auch in der mikroskopischen Technik bewandert sein. Dagegen ist die volle Einführung in die Technik der gynäkologischen Operation nicht das Ziel des akademischen Unterrichts.

Nach W. A. Freund's (6) Erfahrung zeigen die Frauen im Studium eine nicht über die Mittelmässigkeit hinausgehende Befähigung. Auch hat noch auf keinem Gebiete, weder der Kunst noch der Geburtshilfe, die den Frauen lange Zeit ausschliesslich offen stand, eine Frau es zu irgend einer selbständigen bahnbrechenden Leistung gebracht. Da aber die Betreibung der Medizin nur denjenigen befriedigt, der Tüchtiges leistet, so wird die Zulassung zum medizinischen Studium den Frauen nicht zum Heile gereichen, höchstens die Aerztin als Gattin des Arztes auf dem Lande und in der Kleinstadt als geschulte und gewissenhafte Gehilfin von Nutzen sein.

Kleinwächter (9) stellt fest, dass für die Beurtheilung dieses Gegenstandes nur Fachgenossen und zwar in erster Linie Gynäkologen, Chirurgen, Psychiater in Frage kommen, da nur diese das Weib somatisch und psychisch bis in seine innersten Tiefen ungeschminkt kennen lernen. Er bespricht ausführlich die Ausführungen Fehling's, Peter Müller's und Albert's hierüber. Während Fehling, dem das Somatische auch für Charakter und Psyche des Weibes das Bedingende ist, auf Grund dieser Verhältnisse die Befähigung des Weibes zum medizinischen Studium bestreitet, steht Peter Müller, hauptsächlich vom sozialen Standpunkte aus, dem Studium des Weibes günstiger gegenüber und empfiehlt, „das Experiment“ zu wagen. Dabei giebt er aber selbst zu, dass in den westlichen Ländern kein Bedürfniss für weibliche Aerzte vorhanden ist, wie in den östlichen, muhammedanischen, und erwartet auch von den Leistungen der Aerztinnen wenig. Albert endlich steht seinerseits, die Psyche in den Vordergrund stellend, auf demselben verneinenden Standpunkte wie Fehling. Diesem schliesst sich Kleinwächter durchaus an und hebt noch hervor, dass einmal der ärztliche Stand durch das eindringende minderwerthige weibliche Element wirthschaftlich erheblich geschädigt würde, da dem Publikum die Beurtheilung für die Tüchtigkeit des Arztes abgehe — bewiesen am Kurpfuscherthum —, und dass die Aerzte schon von vorn herein

durch Heranziehung zur Wehrpflicht dem weiblichen Wettbewerb gegenüber empfindlich im Nachtheil seien.

Bucher (2) giebt eine systematische Darlegung der gynäkologischen Anschauungen der Hippokratishen Schule und führt viele Stellen aus dieser Litteratur an, in welchen er eine grundsätzliche Uebereinstimmung der damaligen Anschauungen mit unseren heutigen erkennt. Hippokrates waren die Geburtsvorgänge, soweit sie sich äusserlich wahrnehmen liessen, gut bekannt. Auch entwicklungsgeschichtliche Kenntnisse über die Differenzirung der Frucht hat er gesammelt. Seine Angaben über das Alter von Embryonen sind jedoch öfters unrichtig. Interessant ist seine Anschauung, die heute noch in Volkskreisen herrscht, dass 7monatliche Kinder lebensfähig sind, 8monatliche immer zu Grunde gehen. Von den mehrfachen Geburten ist ihm nur die Zwillingsgeburt bekannt. Auch unterscheidet er Früchte mit einem und mit zwei Chorien. Die Schädellagen sind ihm die einzig normalen, auch Beckenendlagen hält er für pathologisch und er wendet bei denselben auf den Kopf; in welcher Weise, ist nicht angegeben. An sonstigen geburtshilflichen Operationen erscheint wichtig die Extraktion des nachfolgenden Kopfes am Munde, ferner Perforation und Embryotomie. Die Ausführung der letzteren unterscheidet sich sehr wesentlich von unserem jetzigen Standpunkte dadurch, dass vorliegende Extremitäten abgeschnitten werden. Die verschiedenen Formen des Aborts durch Trauma, Gebärmutterentzündung u. a. werden von ihm beschrieben. Für die Ernährung des Neugeborenen schreibt er, wenn irgend möglich, Muttermilch, im Nothfalle Ammenmilch, selten Ziegenmilch vor. Dabei war ihm wohl bekannt, dass eine Reihe von Pflanzenstoffen in die Milch übergehen. Von Wochenbettserkrankungen beschreibt er typisch die Zurückhaltung von Eitheilen, weniger deutlich das Puerperalfieber. Zur Behandlung der Mastitis empfiehlt er Kataplasmen, Verbände um die Brust, bei Eiterung Incision.

Was die Frauenkrankheiten anbetrifft, so ist beim Fehlen genauer anatomischer Kenntnisse und dem Unbekanntsein der bimanuellen Untersuchung nicht zu erwarten, dass Hippokrates die einzelnen inneren Erkrankungen unterscheidet. Von den äusseren Erkrankungen finden sich neben der Beschreibung des Carcinoms Andeutungen auf syphilitische Vorgänge, ferner Prolaps. Es mag noch erwähnt werden, dass Hippokrates die Pubertät wohl bekannt war als eine besonders kritische Zeit für den Eintritt von psychischen Störungen (Hysterie, Manie etc.). Die symptomatische Therapie ist gut erwogen und zweckentsprechend, besonders die psychische, wie Hippokrates überhaupt

für die Behandlung der Patientinnen vortreffliche allgemeine Vorschriften giebt. Zur gebräuchlichen lokalen Therapie gehören Injektionen, Bähungen, Räucherungen, Kataplasmen, Klysmata, Bäder. Von Operationen werden beschrieben die Dilatation der Hymenalöffnung und die Entfernung des Uterus-Polypen.

Landau (10) giebt einen Ueberblick über den Stand der Geburtshilfe vor annähernd 300 Jahren und über die Grundsätze für die Behandlung von Geburt und Wochenbett, wie sie in dem umfassenden gynäkologischen Werke des Roderich a Castro, dem einzigen Arzte, der sich damals in Deutschland mit Geburtshilfe näher beschäftigte, niedergelegt wurden. Seine Anschauungen stehen noch zum grossen Theil auf dem Boden der hippokratischen Medizin und sind im Allgemeinen ungefährlich. Bedenklich erscheint nur der Rath, bei heftigen Schmerzen im Leib nach der Entbindung (Nachwehen) innerlich zu untersuchen, um etwa zurückgehaltene Blutgerinnsel oder fleischähnliche Massen herauszubefördern.

Schatz (19) verbreitet sich in einem Vortrag in dem Rostocker Aerzteverein über die Frage der Verantwortlichkeit des Geburtshelfers vor dem Strafrichter. Es wird dabei an der Hand mehrerer lehrreicher Beispiele ausgeführt, dass der Arzt, der zu einer Kreissenden einmal gegangen ist, dieselbe nicht mehr verlassen darf, ohne für die Folgen, welche dadurch für Mutter oder Kind entstehen können, vor dem Strafrichter sich verantworten zu müssen.

Dührssen (5) bespricht eine Reihe vorwiegend chirurgischer Maassnahmen, welche im Laufe der jüngsten Zeit in die geburtshilfliche Praxis eingeführt und wenigstens zum Theil allgemein acceptirt worden sind. Von derartigen chirurgischen Eingriffen werden die aktive Behandlung des Abortes, die operative Behandlung der Extrauterinschwangerschaft, die Tamponade des Uterus und der Scheide besonders hervorgehoben, die Exstirpation von Ovarialtumoren während der Gravidität, die Indikationen zu aktiver oder konservativer Therapie der Myome während der Schwangerschaft, die Kastration bei Osteomalacie werden ferner vom Verf. besprochen. Ebenso wird des Kaiserschnittes und der operativen Behandlung der Uterusruptur eingehend gedacht. Es ist nicht zu leugnen, dass diese und andere in diesem Aufsatz besprochene chirurgisch-geburthilfliche Maassnahmen in jüngster Zeit mit Erfolg in die geburtshilfliche Lehre eingeführt worden sind. Es ist aber andererseits ebenso wenig zu bezweifeln, dass das Bestreben der Mehrzahl der Geburtshelfer dahin geht in der Behandlung der Geburt möglichst konservativ und nur im dringendsten Nothfall chirurgisch zu sein.



### c) Berichte aus Kliniken, Privatanstalten etc.<sup>1)</sup>.

1. Abuladse, Medizinischer Bericht der geburtshilflichen Abtheilung der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik der kaiserlichen Universität des Heiligen Wladimir für 1893—1894. Journ. akuscherstwa i shenskich bolesnej. November. (V. Müller.)
2. Acconci Luigi, Rendiconto clinico dell' anno scolastico 1895—96. Del l'istituto di clinica Ostetrica e ginecologica della Regia Università di Genova. Stamperia Reale della ditta G. B. Pavaioia e comp. Torino.
3. Bastianelli, Raffaele, Rendiconto di Laparotomie e di operazioni ginecologiche. Milana, L. F. Gogliati.
4. Bäcker (Budapest), Kimutatás a Kézmárszky tanár igazgatása alatt álló egyet. I. szülő-és nőbeteg-klinika 1894 évi működéséről. Orvosi Hetilap. Nr. 2—8. (Ausweis über die Thätigkeit der v. Kézmárszky'schen Budapest 1. Frauenklinik im Jahre 1894.) (Temesváry.)
5. Bericht für die Jahre 1895 und 1896 über das vom Magdeburger Frauenverein unterhaltene Wöchnerinnenasyl.
6. Braun v. Fernwald, Ueber die Asepsis und Antisepsis in der Geburtshilfe mit spezieller Berücksichtigung der Verhältnisse und Erfolge in der geburtshilflichen Klinik des Hofrathes Gustav Braun in Wien. Wien 1895.
7. Buchstab, Ueber geburtshilfliche Praxis im Taurischen Gouvernement im Jahre 1895. Journ. akuscherstwa i shenskich bolesnej. September. (V. Müller.)
8. Diakonento, Geburtshilfliche Notizen aus der Landschaftspraxis für 1894. Journ. akuscherstwa i shenskich bolesnej. December. (V. Müller.)
9. Erlach, H. v., Aerztlicher Bericht des Maria-Theresia-Frauen-Hospitals in Wien.
10. Ferri, A., Relazione clinica del lavoro eseguito dalla Guardia Ostetrica di Milano nel 1895. Milano, Tipogr. Romani.
11. Förster (New York), Weitere Mittheilungen aus der gynäkologischen Abtheilung des deutschen Hospitals. New Yorker med. Monatsschr. 1895.
12. Freudenberg, Technischer Bericht über die geburtshilflichen Vorkommnisse der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt zu Köln während der Jahre 1870—86. „Der Frauenarzt“.
13. Gillicuddy, Some Obstetrics Accessories. Amer. Gyn. and Obst. med. Journ.
14. Grosz, J. (Budapest), Die Morbität und Mortalität der Neugeborenen in der II. geburtshilflichen und gynäkologischen Klinik (Tauffer). Jahrb. f. Kinderheilkunde. Bd. XL, Heft 2, 3.

---

<sup>1)</sup> Unter dieser Rubrik werden in jedem Jahresbericht die jeweils erscheinenden Berichte aus Kliniken, Privatanstalten und aus der Praxis dem Titel nach angeführt. Es würde den Raum unseres Jahresberichtes weit überschreiten, wenn auf die einzelnen Berichte näher eingegangen würde; zudem wird in den einzelnen nachfolgenden Referaten auf manche der Berichte noch Rücksicht genommen werden.

15. Gulinski und Fruchtmann, Neunjähriger Bericht des V. städtischen Geburtsasyls in Warschau. Verhandl. des VII. Kongr. poln. Aerzte und Naturforscher in Lemberg. (Polnisch.) pag. 316. (Neugebauer.)
16. Heideken, Carl v., Åsberättelse för 1895 från barnbördshuset i Åbo. (Jahresbericht für das Jahr 1895 von der Entbindungsanstalt zu Åbo.) Finska Läkarsällskapets Handlingar. Bd. XXXVIII, pag. 634—43. (Leopold Meyer.)
17. Hesemann, Statistik über die Zangengeburt in der geburtshilflichen Klinik zu Bonn vom 1. April 1885 bis 1. Jan. 1895. Inaug.-Diss. Bonn 1895.
18. Konrád (Nagyvárad, Ungarn), A nagyváradai bábaképezde 1894 iki működéséről. Biharmegyei orvos-gyógyász. egyesület Nagyváradon 1895. Juni. (Bericht über die Thätigkeit der Nagyvárad (Grosswardeiner) Hebammenschule vom Jahre 1894. Von 128 Gebärenden [neun Aborte] starb keine an Sepsis. Die Todesursachen waren: einmal Uterusruptur, einmal Bright'sche Krankheit und einmal Pneumonie.) (Temesváry.)
19. — A nagyváradai m. k. bábaképezde mint tan-és szülő-intézet az 1895 éoban. Biharmegyei orvos-gyógyász. egyesület. April. (Die Nagyvárad kgl. ungar. Hebammenlehranstalt als Lehr- und Gebäranstalt im Jahre 1895. Zahl der Schülerinnen 113, die der Entbindungen 126. Kein Todesfall.)
20. Krusenstern, Medizinischer Bericht der geburtshilflichen Abtheilung des Olgin'schen Hebammeninstitutes für fünf Jahre (1890—1895) im medizinischen Bericht herausgegeben von der kaukasischen medizinischen Gesellschaft. Tiflis. (V. Müller.)
- 20a. Lwoff, Medizinischer Bericht über die Lichatscheff'sche geburtshilfliche Abtheilung des Kasan'schen Gouvernementslandschaftskrankenhauses vom September 1894 bis September 1895. Kasan 1895. (V. Müller.)
21. Mermann (Mannheim), IX. Jahresbericht des Wöchnerinnenasyls über das Jahr 1895.
24. Metzlar, van C., Zweite Serie von 200 Geburten. Nederlandsch Tydschr. v. Verlosk. en Gyn. 7. Jaarg., pag. 177. (Doorman.)
23. Mundé (New York), Die gynäkologische Thätigkeit im Mount-Sinai-Hospital während der Dauer von 12 Jahren bis zum 1. Januar 1895. Med. record. 1895.
26. Neuester Jahresbericht des Frauenvereins zur Unterhaltung des unter dem Protektorate Ihrer königl. Hoheit der Grossherzogin Louise von Baden stehenden Wöchnerinnenasyls für bedürftige Ehefrauen in Mannheim über das Jahr 1895. Mannheim, Max Hahn u. Co.
25. Neustuhl, Bericht über die geburtshilfliche Abtheilung des Kiew'schen jüdischen Krankenhauses. Kiew 1895. (V. Müller.)
26. Noble, Charles, Special Report of the Kensington Hospital for Women from its organisation in 1883 until 1896. Philadelphia, R. F. Lynch.
27. Onofriew, W. M., Das zweite Hundert der Laparotomien. Journ. akuscherstwa i shenskich Bolesnej.
28. Orall, Drei Fälle von Uterus rudimentarius. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. December. (V. Müller.)
29. Pápai (Pozsony, Ungarn), A pozsonyi m. k. bábaképezdével kapcsolatos poliklinikum. Gyógyászat Nr. 1, 2, 4. (Bericht über die Thätigkeit der

seit vier Jahren bestehenden, mit der Pozsonyer [Pressburger] Hebammenlehranstalt verbundenen geburtshilflichen Poliklinik. 350 Fälle.)

(Temesváry.)

30. Pazzi, M., I rapporti fra levatrice e medico. Considerazioni critiche. Bologna, Tip. Andreoli.
31. Pipek, Ullrich, Bericht über die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse auf der geburtshilflichen Klinik von Prof. Pawlik in der Zeit vom 1. Okt. 1887 bis 31. Dez. 1895.
32. Van Ryn, J. W., Verslag der Verloskundige Kliniek en Polikliniek van het academisch Liekenhuis te Leiden; godurende de Cursus 1892—93 en 1893—94. (Bericht der Geburtsh. Klinik u. Poliklinik des akademischen Krankenhauses in Leyden.) Diss. inaug. Leyden 1897.  
(Dr. A. Mynlieff.)
33. Schultz (Budapest), Geburtshilfe in der Praxis. Klinikai fuzetek 1894, Heft 2, 3.
34. Skutsch, F., Klinische Mittheilungen aus der Frauenklinik zu Jena. Korresp.-Blätter des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen. Weimar, R. Wagner Sohn.
35. Slawjansky, Ein Monat klinischer Thätigkeit. Journ. akuscherstwa i shenskich Bolesnej.
36. Smyly, W. J. (Dublin), Klinischer Bericht aus dem Rotunda-Gebärhause vom Nov. 1892—1893. Dublin journ. of med. science 1895.
37. Frau Troitzkaja, Bericht über die geburtshilfliche Abtheilung des Tambow'schen Gouvernementslandschaftskrankenhauses für 1894. Tambow 1895.  
(V. Müller.)
38. Velits (Pozsony), A pozsonyi m. k. bábaképezde 1873—1894/95. (Bericht über die Thätigkeit der Pressburger Hebammenlehranstalt in den Jahren 1873—1894/95.)  
(Temesváry.)
39. Wosnessensky, Medizinischer Bericht der geburtshilflichen Klinik des Prof. Fenomenoff an der kaiserlichen Universität zu Kasan. Von September 1887 bis März 1893. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. September bis November.  
(V. Müller.)
40. Zanetti, Z., Rendiconto sul movimento clinico dell' Istituto Ostetrico di Perugia. Perugia, Tip. Umbra.

#### d) Hebammenwesen.

1. Ahlfeld, F., Demonstration einer Hebammentasche auf der Naturforscherversammlung zu Frankfurt a/M. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1072.
2. Anschales, S., Ueber die Hebammenfrage in der Provinz und deren Regelung.
3. Blancard, M., Reflexions sur l'hygiène de la grossesse de l'accouchement et du postpartum à la campagne; abus et imprudence des matrones. Thèse Paris.

4. Brennecke, Die soziale Bewegung auf geburtshilflichem Gebiet während der letzten Jahrzehnte. Gräfe's Sammlung zwangloser Abhandlungen, Nr. 4.
5. Dietrich, E., Die Neuregelung des Hebammenwesens im Kreise Liebenwerda. Zeitschr. f. Medizinalbeamte, Nr. 6.
6. — Das Hebammenwesen in Preussen mit besonderer Berücksichtigung seiner geschichtlichen Entwicklung und Vorschlägen zu seiner Reform. Merseburg, Fr. Stollberg.
7. Doctor, A., Wie sollen Gebärende in der Privatpraxis untersucht werden. Gyogyaszat 1895.
8. Dührssen, Reuss j. L., Gesetz, das Hebammenwesen betreffend, vom 20. April 1895. Veröffentlichung des kaiserlichen Gesundheitsamtes. Nr. II.
9. Eckstein, E., Oesterreichischer Hebammenkalender pro 1896. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 223.
10. Fournier, C., Accouchement pathologique avec une préface par M. Maygrier. Paris.
11. — Manuel complet des sages-femmes. Nouvelles accouchées et Nouveaux-nés. Paris, Baillière et fils. Tome IV. (Leider keine praktischen Compendien.)
12. Freund, H. W., Das Hebammenwesen in Strassburg i/E. Allgem. deutsche Hebammenzeitung, Nr. 17.
13. Kalt, A., Die Ausübung des Hebammenberufes auf antiseptischer und aseptischer Grundlage. Bearbeitet f. Hebammen. Aarau, Sauerländer und Co.
14. Penard, Lucien et Germain Abelin, Guide pratique de l'accoucheur et de la sage-femme. 8<sup>me</sup> ed. Paris, L. Bataille.
15. Pullmann, W., Zur Alters- und Invaliditäts-Versicherung der Hebammen. Allgem. deutsche Hebammenzeitung, Nr. 24.
16. v. Rosthorn, Zur Frage der Zweitheilung der Hebammenschule in Prag. Prager med. Wochenschr.
17. Samschin, A., Zur Besserung des Bildungsniveaus der Hebammen im Interesse der Stadt- und Landbevölkerung.
18. Schwarz, F., Geburtshilfliche und gynäkologische Mittheilungen. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 255. (Temesváry.)
19. Strassmann, P., Zur Hebammenfrage. Zeitschr. f. prakt. Aerzte, Nr. II.
20. Weichardt, Geburten in der Hebammenpraxis ohne Wöchnerinnentodesfall. Kurzer Beitrag zur Statistik der Todesfälle im Kindbett.

Ecksteins (9) Hebammenkalender enthält im Wesentlichen Tagebuch und Notizblätter, ausserdem die für österreichische Hebammen wissenswerthesten Daten und Regeln.

Schwarz (18) bespricht in einem längeren Aufsätze die Lehrverhältnisse der Hebammen in der unter seiner Leitung befindlichen Gebärabtheilung des Pécsér Hospitales. Der Kurs dauert 4 Monate lang und Schwarz legt das Gewicht hauptsächlich auf die Eindrillung der Reinlichkeit und auf den Anschauungsunterricht der geburtshilflichen

Vorgänge. Das Lehrmaterial wäre sonst auch zu gering, da im Ganzen 120 Geburten pro anno vorkommen. Es wird sodann besprochen die Prophylaxe des Puerperalfiebers, der Ophthalmoblennorrhoe, die verschiedenen Desinfektionsmittel, die verschiedenen Methoden zur Wiederbelebung asphyktischer Neugeborener; für den praktischen Arzt werden nützliche Rathschläge zur Diätetik der Ammen und der Säuglinge gegeben, auch das Zahnen der Kinder wird besprochen, schliesslich werden vier von ihm operirte Fälle von Symphyseotomien ausführlich mitgetheilt.

Ahlfeld (1) demonstirte eine Hebammentasche, die in sehr kompender Form die Einrichtung für die Heisswasser-Alkohol-Händedesinfektion und Kochapparat mit Spiritusbrenner für die Sterilisirung der Hebammeninstrumente und der etwa zur Tamponade zu gebrauchenden Watte enthält nebst allen übrigen für die Praxis vorgeschriebenen Utensilien.

Strassmann (19) bespricht die in letzter Zeit gemachten verschiedenen Vorschläge zur Hebammenreform. Den Hebammen nur die äussere Untersuchung zu gestatten, ist nicht ausreichend; zur besseren Orientirung muss auch die innere Untersuchung gestattet sein, letztere durch die Rektaluntersuchung zu ersetzen, ist nicht rathsam. An Stelle der Karbolsäure soll Sublimat treten, das den Hebammen aus ihrer Lehrzeit her bekannt ist, jedoch mit dem ausdrücklichen Verbote des Gebrauchs zu Ausspülungen. An erster Stelle muss gewissenhafte Reinigung der Hände stehen. Weiter bespricht Verf. die verschiedenen Vorschläge zur schärferen Kontrolle (Schatz) und zur besseren Ausbildung (Fehling) der Hebammen. Das am sichersten zum Ziele führende Mittel in der Hebammenreform ist nach Ansicht des Verf. die Verbesserung der sozialen Lage der Hebammen und die Hebung des Hebammenstandes wie es Fritsch (Arch. f. Gyn. Bd. XLIX) vorgeschlagen hat.

Nachdem Dietrich (5) sich jahrelang vergeblich bemüht hat, die Kenntnisse der ihm unterstellten Hebammen durch Nachprüfungen und eventuelle Bestrafungen zu verbessern, hat er sich der Ansicht angeschlossen, dass der Hauptwerth in der Hebammenreform auf die Verbesserung der materiellen Lage der Hebammen zu legen ist, sodass sie vor allen Dingen unabhängig von jeglichem Nebenverdienst sind. Gerade auf diesen sind die Landhebammen meist angewiesen, um ihren Lebensunterhalt zu erwerben, können sich aber dann nicht mit voller Aufmerksamkeit ihrem Berufe widmen; auch macht die harte Arbeit die Hände rauh und zur Desinfektion ungeeignet. Von diesem Gesichts-

punkte aus hat Dietrich in seinem Wirkungskreise das Institut der Bezirkshebammen eingeführt, bei deren Wahl der zuständige Arzt ausschlaggebend ist. Der Kreistag garantirt denselben ein festes jährliches Einkommen, bezahlt den eventuellen Fehlbetrag und stellt sie sicher gegen Alter und Krankheit, indem er ihnen gegebenen Falles eine jährliche Pension gewährt. Für besonders tüchtige Leistungen sind Geldbelohnungen ausgesetzt und für die Theilnahme an den Nachprüfungen werden Tagegelder und Reisekosten bezahlt. Die Wirksamkeit dieser Einrichtungen zeigte sich bald in einer bedeutenden Verminderung der Fälle von Puerperalfieber. (K. Eckard, Bonn.)

Dietrich (6) giebt im ersten Kapitel einen historischen Ueberblick über die Entwicklung des Hebammenwesens und der Kindbettfieberstatistik. In dem zweiten „Hebammenmaterial“ überschriebenen Kapitel fordert er gebildete Frauen für den Hebammenberuf. Schwesterngenossenschaften von gebildeten Geburtshelferinnen scheinen ihm besonders verheissungsvoll und geeignet, unter gleichzeitiger Aufbesserung des Einkommens den Hebammenstand zu bessern. Im Kapitel III: „Ausbildung und Ausstattung der Hebammen“ werden grosse Provinzial-Hebammenlehranstalten mit reichlichem, durch Unterstützungsprämien herangezogenen Material an Schwangeren, welche freie Kost, Verpflegung und Behandlung und beim Abgang noch eine Geldunterstützung erhalten, angestrebt. An jeder Lehranstalt sollen mindestens zwei Lehrer angestellt sein, welchen nur konsultative Praxis zu gestatten sei. Geburtshilfliche Operationen sind aus dem Lehrplan zu streichen, dafür aufzunehmen: poliklinischer Unterricht, Unterweisung in der allgemeinen Krankenpflege und bakteriologische Demonstrationen. Das Hauptgewicht ist auf die äussere Untersuchung zu legen. Die Karbolsäure ist ganz zu entfernen und dafür einzuführen: Heisswasser-Alkohol desinfektion für die Hände, Abseifen und Auskochen der Instrumente und Verbot der Spülungen, welche dem Arzte verbleiben. Die Lehrzeit soll ein Jahr betragen. Im Kapitel IV: „Die praktische Thätigkeit der Hebammen und ihr Einkommen“ soll die Freizügigkeit der Hebammen aufgehoben werden. Die Hebamme soll vom Kreis oder Bezirk angestellt werden, welcher dann ein jährliches angemessenes Einkommen garantirt. Eine Provinzialpensionskasse versichert die Hebamme gegen Alter und Invalidität. Bei Reisen zu den Nachprüfungen werden Tagegelder und Ersatz der Reisekosten gewährt. Kapitel V: „Staatliche Aufsicht und staatlich beaufsichtigte Fortbildung der Hebammen“. Die Beaufsichtigung soll durch Aufsichtsärzte und den Physikus geschehen. Einmal jährlich unvermuthete Revision jeder Hebamme durch

den Physikus. Alljährliche Nachprüfungen. Wiederholungskurse für die Durchgefallenen. Die Aufsicht des Staates muss durch geeignete Zwangsmaassregeln unterstützt werden. Kapitel VI: „Hebammengesetz.“ Verf. schlägt in 28 Paragraphen einen Entwurf zu einem Hebammengesetze vor, welches das Ergebniss seiner früheren Erläuterungen enthält.

Die Endresultate der Auseinandersetzungen Doctor's (7) sind:

1. Die Indikationen der inneren Untersuchungen müssen streng umschrieben werden und es darf dieselbe nur ausnahmsweise vorgenommen werden;
2. bei dem heutigen Stande des Hebammenwesens kann die innere Untersuchung den Hebammen nicht anvertraut werden;
3. den Hebammen muss daher die innere Untersuchung verboten werden;
4. es müssen verlässige Hebammen herangebildet werden.

Dührssen (8) bespricht das vorliegende Gesetz, welches manche nachahmenswerthe Bestimmung enthält. Die Desinfektionsvorschriften sind präciser gefasst als in der preussischen Anweisung vom Jahre 1888 und in dem neuen preussischen Hebammenlehrbuch. Im Interesse der wirklichen Durchführung der Antisepsik muss es lobend hervorgehoben werden, dass das Gesetz die Anwendung des Lysols gestattet. Suspendirte Hebammen erhalten täglich drei Mark Entschädigung aus der Staatskassa, Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften werden mit Geldstrafen bis zu 150 Mark oder Haft bis zu 6 Wochen bestraft.

Pullmann's (15) Artikel gipfelt in dem Satze: Die Alters- und Invaliditätsversicherung ist nicht ein Recht der Behörden, auch nicht eine Schuld derer, die Kinder gebären, sondern eine Pflicht der Gesamtheit und so muss meines Erachtens diese grössere oder kleinere Gesamtheit — Gemeinde, Staat oder Reich — die Mittel aufbringen und helfen, nicht aber diejenigen, welche zufällig fruchtbar sind und in ihrer Nachkommenschaft der Gemeinde und dem Staate einen Tribut zollen, den die Ehelosen oder Egoisten hinterziehen.

Freund (12) giebt einen geschichtlichen Ueberblick des Hebammenwesens in Strassburg i/E. in 3 Theilen: I. bis zur Eröffnung der Hebammenschule 1737. II. 1737—1798. III. 1798—1870.

## II.

## Anatomie und Entwicklungsgeschichte der weiblichen Genitalien.

---

Referenten: Dr. C. Gebhard und Dr. Carl Ruge.

---

1. De Arcangelis, E., L'età ed il sesso nel bacino dei feti e dei neonati. *Giornale di Medicina Legale*.
2. Barbour, A. F., Braune's Os internum and the retraction ring. *Edinburg med. Journ. Nov.*, pag. 393.
3. Cosentino, Developpement et maturation des ovules de Graaf pendant la grossesse. *Congrès de Gyn. et d'Obst. de Genève. Presse medic.*, pag. 488.
4. Dittel, Leopold jun., Ueber die elastischen Fasern der Gebärmutter. *Wien. klin. Rundschau*, Nr. 26, 27.
5. Duval, Mathias, La segmentation et la formation du blastoderma (blastula et gastrula). *Ann. de Gyn. Oct.* Tome XLVI.
6. Eden, Dr., The development and normal structure of the human Placenta. *The amer. Journ. of obst. New York. April*, pag. 580.
7. Herff, W. von, Gibt es sympathische Ganglien im Ovarium? *Arch. f. Gyn.*
8. Klein, Entwicklung des Beckens. *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 31, pag. 814.
9. Köstlin, Rudolf, Die Nervenendigungen in den weiblichen Geschlechtsorganen. *Berlin 1895*.
10. Mars, A. und J. Nowak, Ueber den Bau und die Entwicklung des menschlichen Mutterkuchens. *Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau. Juli 1894*.
11. Pompe van Meerderoot, La muqueuse uterine à l'état normal et entre les regles. *Thèse inaug. Leyden 1895. Centralbl. f. Gyn.*, pag. 49.
12. Nagel, Wilhelm, Die weiblichen Geschlechtsorgane. *Zweite Liefg. des Handbuches der Anatomie des Menschen, herausgegeben von Karl v. Bardeleben. Jena*.
13. Palm, Eine Hymenalcyste und ein Atherom des Labium minus bei einer Erwachsenen; zugleich ein Beitrag zur Kenntniss der Hymencysten. *Arch. f. Gyn. Bd. XLI, pag. 483*.
14. Petlin, Zur Frage über die Obliteration der Nabelarterien während des ersten Jahres extrauterinen Lebens. *Inaug.-Diss. St. Petersburg*.

(V. Müller.)



15. Pryor, W. R., The surgical Anatomy of the Internal Iliac Artery in Woman, and a more radical operation for malignant disease of the Uterus. The amer. Journ. of obst. and diseases of Women and Children. June. New York. Vol. XXXIII.
16. — The anatomy of the Endometrium and the Technique of its removal by curettage. Ibidem. Vol. VIII, Nr. 1.
17. Rathke, Regeneration der Uterusschleimhaut nach Gravidität. Virch. Arch. Bd. CXLII, pag. 474.
18. Retterer, M. Ed., Le Placenta des carnassiers d'après M. le Professor Mathias Duval. Revue generale des sciences pures et appliqués. 30. Nov. 1895, pag. 993 und Ann. de Gyn. et d'obst. fevrier, pag. 167—182.
19. Ries, Emil, The anatomy of the Endometrium. The amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII.
20. Roger, Williams, De l'histologie de l'uterus dans ses rapports avec ses tendances néoplasiques (Traduit par le docteur R. Labusquière). Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome XLV. The medial Chronicle Nr. 6, pag. 417.
21. Rösger, Entwicklung des Uterus. Centralbl. f. Gyn. 1895, Nr. 2.
22. Schreiber, Description des coupes congelées faites à travers le tronc d'une femme accouchée depuis cinq jours. Basel. Diss. inaug. 1895. Centralbl. f. Gyn., Nr. 27, pag. 274.
23. Szabó, J. (Budapest), A tejmirigy nyngalomban és müködés közben. Magy. tud. Akademia. apr. 20. (Temesváry.)
24. Werth, Regeneration der Mukosa nach Curettement. Kongress in Lübeck.
25. Winterhalter, Ganglien im Ovarium. Arch. f. Gyn., pag. 51.
26. Young, A. H., Development and structure of the Placenta. The amer. Journ. of Obst. January.

Eden (6) beschreibt am Chorion Epithel, Stroma und Blutgefässe; das Epithel hält er für fötal, nennt es Trophoblast; die Entwicklung der mütterlichen Placenta theilt er in drei Stadien ein: erstens Entwicklung der Decidua, zweitens die Einwanderung der Zotten in das mütterliche Gewebe, Zerstörung desselben und Oeffnung der mütterlichen Gefässe der Serotina und dadurch Bildung der Zuflussöffnungen für Blut in den intervillösen Raum. Der Trophoblast zerstört das serotinale Gewebe. Es entstehen in der Serotina weite Räume durch Oeffnung von benachbarten Drüsen und Blutgefässen. Im dritten Stadium haben die aktiven Prozesse aufgehört. — In der Beschreibung des intervillösen Kreislaufes weist Eden auf die Zusammensetzung desselben hin, einmal durch das vorhandene Zwischengewebe zwischen Decidua und Zotten, dann durch die Oeffnung der Gefässe und Drüsenräume, und auf die Zerstörung des Decidualgewebes. Die Cirkulation ist hier nicht schnell, sondern durch jeweilige Kontraktionen des Uterus bedingt. Die Riesenzellen der Decidua serotina sind Abkömmlinge des Trophoblasten.

Köstlin (9) bediente sich zu seinen Untersuchungen über die Nervenendigungen der weiblichen Genitalien der von Cajal modifizierten Golgi'schen Methode. In der Tube, die er nur von Thieren untersucht hat, fand er im Ganzen wenig Nerven. Beim Schaf drangen dieselben bis ans Epithel der Schleimhaut, konnten aber nicht bis in das Epithel hinein verfolgt werden. Es fanden sich Fadenzellen mit Anastomosen, von denen es zweifelhaft ist, ob dieselben nicht für Bindegewebelemente zu halten sind. Beim Schwein waren in der Tubenschleimhaut reichlich Nervenfasern zu sehen, es fehlten die Fadenzellen.

Die Untersuchungen am Uterus sind auch nur an Thierorganen ausgeführt worden. Beim Kaninchen fand Köstlin rings um das Lumen laufende, zahlreiche Nerven, welche, wenn sie das Epithel erreicht haben, unter demselben fortkriechen, dann einbiegen und mit einem Knöpfchen endigen. Beim Meerschweinchen konnte derselbe Befund auch am Drüsenepithel erhoben werden. Zellen mit langen Fortsätzen, welche man namentlich im Kalbsuterus findet, hält Köstlin für Bindegewebszellen, zumal da nie ein Zusammenhang mit Nervenfasern konstatiert werden konnte. Beim Schaf waren auch Nerven in der Umgebung der Gefässe des Uterus zu sehen. Die „Fadenzellen“ mit langen Ausläufern erklärt Köstlin hier für Bindegewebsfasern. Kernhaltige Anschwellungen an zweifellosen Nervenfasern konnte er weder in der Muskulatur noch in der Mukosa finden.

Auch bezüglich der Vagina ist nur wenig menschliches Material benutzt worden. In den Papillen verlaufen Kapillaren, begleitet von zwei feinen Nervenfäserchen, welche im letzten Viertel der Epithelschicht knopfförmig endigen. Verästelte Zellen finden sich auch hier, sind aber wohl ausschliesslich bindegewebiger Natur. Ganz ähnlich sind die Befunde an der Portio vaginalis.

Bei Meerschweinchen liegen in den Labien, an der Grenze der Schleimhaut Nerven in dichtem Geflecht. Dieselben treten entweder in die Papillen ein oder gelangen an anderen Stellen ins Epithel, wo sie in den obersten Schichten knopfförmig endigen. Einzelne Fasern steigen direkt empor, andere verlaufen horizontal unter der Epithelmatrix und senden Verästelungen senkrecht ins Epithel hinein.

In der Clitoris verlaufen bei menschlichen Föten zarte variköse Fasern parallel unter dem Epithel. Aehnliche Befunde lassen sich bei Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden erheben.

Ueber die kleinen Labien kann Köstlin keine Angaben machen, da dieselben dem Menschen allein zukommen und Material fehlte.

Was die Gefässe anlangt, so fand sich in der Adventitia der kleineren Arterien und Venen ein reichliches variköses Netz; einzelne Fäserchen dringen in die innere Schicht vor. An den Kapillaren ist kein Netz vorhanden, nur einzelne begleitende und frei endigende Fäserchen.

In der Muskulatur liegt ein weitmaschiges Netz stark gewundener, dann wieder zu Bündeln vereinigter Fasern. Von diesen zweigen sich stark variköse Fasern ab, die sich bald pinselförmig bald dendritisch auffasern. Nicht jede Muskelzelle wird von einer Nervenfaser berührt.

Bezüglich der Drüsen liess sich konstatiren, dass isolirte oder sich theilende Fädchen die Drüse begleiten, um dann an der Aussenfläche des Epithels frei zu endigen.

Ref. unterschätzt die Mühe und Sorgfalt solcher Untersuchungen keineswegs, möchte aber doch davor warnen, alles das, was bei der Golgi'schen Methode zum Vorschein kommt, für Nerven zu halten. Die Deutung der mikroskopischen Bilder ist eine überaus schwierige, und ein sicheres Mittel, Nervenelemente sichtbar zu machen, besitzen wir leider noch nicht.

(C. Gebhard.)

Die überaus sorgfältige Arbeit Nagel's (12) fasst in klarer, übersichtlicher Darstellungsweise alle seit altersher anerkannten und neuerdings hierzu erworbenen Forschungsergebnisse zusammen. Bei der topographischen Schilderung der relativen Lage der Organe zu einander ist in dankenswerther Weise auf die bei gynäkologischen Operationen in Betracht kommenden Verhältnisse Rücksicht genommen. Nicht nur der Anatom wird in dem Buche alles Wissenswerthe zusammengestellt finden, sondern auch der praktische Gynäkologe wird aus der Lektüre desselben vielfach Belehrung erfahren.

Bei jedem Organ ist die Entwicklungsgeschichte desselben in kurzer Weise skizzirt und sind vergleichende Betrachtungen über die einschlägigen Befunde bei Thieren angestellt. Viele interessante Befunde werden mitgetheilt, welche der Verf. bei seinen Studien in den grossen englischen und Pariser Museen erhoben hat. Erwähnung verdienen ferner noch die genauen Maassangaben, welche Nagel bei der Besprechung der einzelnen Organe über deren Grössen, Gewichts- etc. Verhältnisse mittheilt. Zahlreiche Abbildungen, welche in glücklicher Weise Naturtreue mit Schematismus vereinigen, erläutern den Text. Von speziellen Angaben sei folgendes hervorgehoben:

Nagel tritt der unter Gynäkologen allgemein verbreiteten Ansicht entgegen, dass das Colon mit seiner Fortsetzung, dem Mastdarm, unter-

halb des Promontoriums links liege und sich allmählich von links her der Mittellinie nähert. Dem sei nicht so. Das Colon biegt sich manchmal schon in der Nähe des Promontoriums auf die rechte Seite und nähert sich von rechts her der Mittellinie, um (als Mastdarm) durch den Beckenboden zu treten; dass der Ureter vom Rektum aus abgetastet werden könne, hält Nagel nicht für möglich. Bei geöffneter Bauchhöhle sei die A. hypogastrica ein zuverlässiger Wegweiser für das Auffinden des Ureters und auch leicht zu erkennen an der pulsirenden Vorwölbung des Peritoneums. Die Verbindung zwischen Ureter und vorderem Scheidengewölbe einerseits und zwischen Collum und Blasenwand andererseits ist eine so innige, dass beim Zug am Uterus die Ureteren nicht herabtreten. An beiden Seiten des Collums ist die Verbindung mit dem Uterus keine so innige und der Uterus lässt sich hier etwas zwischen den Ureteren herabziehen. Eine von der Scheide aus tief in das parametrane Gewebe eingeführte Ligatur behufs Unterbindung der A. uterina wird höchst wahrscheinlich den Ureter mitfassen, weil dieser unterhalb der A. uterina liegt. Geht die Nadel an dem Ureter vorbei und wird dabei überhaupt ein Gefäss gefasst, so ist dies in den meisten Fällen nur der Cervikalast der A. uterina und der Eingriff ist deswegen nicht nur zwecklos, sondern auch gefährlich.

Beim Kapitel „Ovarien“ macht Nagel mit Recht darauf aufmerksam, dass es unrichtig ist, einen mit cystischen Follikeln versehenen Eierstock als krank zu betrachten, denn in der Regel handelt es sich um ganz normale Follikel auf verschiedenen Stufen der Entwicklung.

Die von Holl kürzlich an einem menschlichen Ei gefundene Mikropyle hält Nagel für ein Kunstprodukt. Bezüglich des temporären Verhältnisses zwischen Ovulation und Menstruation ist Nagel der jetzt wohl am meisten verbreiteten Ansicht, dass die Entleerung des Eies auch unabhängig von der Menstruation stattfinden könne.

Die Berstung des Follikels kommt nicht durch eine plötzliche Steigerung des intrafollikulären Druckes zu Stande, sondern durch Wucherung der Luteinzellen und Fettmetamorphose des Follikelepithels.

Die Morgagni'sche Hydatide stammt aus dem blinden oberen Ende des Wolff'schen Ganges.

Die accessorischen Tubenostien entstehen nach Nagel's Ansicht wahrscheinlich unabhängig von der Entwicklung der Tube durch nachträgliche stellenweise Verkrümmung und Durchbruch der Tubenwand mit Vorfall der Schleimhaut. Drüsen gehören nicht zu den regelmässigen Bildungen der Tubenschleimhaut, doch hält es Verf. nicht

für befremdend, wenn einmal Drüsen, besonders in der Nähe des Uterus gefunden werden sollten.

Bei Ueberleitung des Eies verhält sich das Fimbrienende passiv und ein grosser Theil von Eiern geht in der Bauchhöhle verloren.

Die Drüsen des Uterus besitzen eine doppelconturirte, kernführende Basalmembran und Flimmerepithel. Die Glandula Bartholini muss ihrer Entwicklungsgeschichte nach zu den tubulösen Drüsen gerechnet werden.

Das letzte Kapitel ist der Anatomie der Mamma gewidmet.

(C. Gebhard.)

Pryor (15) bespricht die verschiedenen Variationen, welche bezüglich der aus der Art. iliac. int. entspringenden Aeste vorkommen. Am konstantesten ist der Abgang der A. vesicalis sup., uterina und glutaes. Die Aa. ischiadica, vaginalis, pud. und obturatoria sind in ihrem Ursprung am meisten verschieden.

Zur Heilung von Carcinomen am Uterus empfiehlt er die doppel-seitige Unterbindung der A. iliaca int., wodurch keine Beckengangrän entstehen soll.

(C. Gebhard.)

Rathke (17) hat namentlich Mäuse-Uteri benutzt. Er schildert zunächst die Lage und Topographie des Uterus; den Bau der Schleimhaut etc. Zur Zeit der Brunst flimmert die Uterinmukosa. Sehr interessant ist die Art, wie sich bei Mäusen die Eier in die Uterusschleimhaut einbetten.

Die Ovula legen sich in eine der an der antimesometralen Wand gelegenen Ausbuchtungen der Schleimhaut, woselbst das Epithel alsbald zu Grunde geht. Ueber dem Ei verwachsen die Wände der Fruchtkapsel. Dann springt allmählich durch Wachsthum das Ei immer mehr in die Uterushöhle vor, noch bedeckt von der Schleimhaut der antimesometralen Wand. Diese berührt schliesslich die mesometrale Wand, verschmilzt mit dieser, während gleichzeitig sich das Ei von der antimesometralen Wand abschnürt. An der Verschmelzungsstelle bildet sich die Placenta, welche alsdann die einzige nicht von Epithel bekleidete Stelle der Oberfläche bildet.

Nach der Geburt verkleinert sich die Placentarstelle durch Kontraktion des Uterus, sowie dadurch, dass sich die Ränder über derselben zusammenfallen. Das Epithel schiebt sich dann vom Rande her über den Defekt und hat ihn schon nach 12 Stunden völlig bedeckt. Aber diese Epithelzellen gehen, nachdem sie durch indirekte Kerntheilung Tochterzellen produziert haben, wieder zu Grunde. Am 6.—7. Tage ist aber die ganze Uterusschleimhaut regenerirt.

Ähnlich ist der Vorgang beim menschlichen Uterus. Auch hier ergänzt sich das Epithel zuerst durch Hinüberschieben vom Grund der Drüse aus, dann folgt Regeneration durch mitotische Theilung.

(C. Gebhard.)

In der vorliegenden Arbeit bespricht Mathias Duval (Retterer) (5) die Placenta des Hundes und der Katze; als interessant, auch die menschlichen Verhältnisse beleuchtend, insbesondere die heute angenommenen Ansichten über die Entstehung des Syncytium, sei hier hervorgehoben, dass bei der Hündin sich in der Brunst neben den sich verlängernden vorhandenen Uterindrüsen, neue kurze Drüsen bilden. Im Beginn der Gravidität zeigt die Oberfläche der Uterusschleimhaut (bei Hündin und Katze) eine Lage von kubischen Epithelien, die sich dann verändern, blass, homogen werden, atrophiren und zumal in Berührung mit dem Chorion verschwinden. In der Abbildung (Fig. 1) wird unter dem fötalen Ektoderm (Syncytium) noch uterines Epithel gezeichnet; das fötale Ektoderm vermehrt sich, senkt sich in die Serotina ein; — es umschliesst dann die mütterlichen Gefässe, bildet das Angio-Plasmodium, also im Ektoderm liegen mütterliche Gefässe; bei der Hündin behalten diese Gefässe ihr Endothel, bei den Nagern geht es zu Grunde. (Bildung der Ektoplacentä.) — Mathias Duval will auf Grund seiner Untersuchungen für die menschliche Placentabildung folgendes Schema aufstellen: Das in Schleimhautfalten liegende Ei heftet sich mit seinen Chorion-Zotten an die Oberfläche des uterinen Epithels an; das Epithel geht bei der Berührung mit den fötalen Theilen zu Grunde. Das Ektoderm entwickelt zahlreiche Zellmassen, die das uterine Gewebe durchdringen und die mütterlichen Gefässe einschliessen. Die letzteren erweitern sich zu Bluträumen, die das mütterliche Endothel behalten (bei Carnivoren) oder das Endothel verschwindet (wie bei Nagern). — So interessant gerade das Schema für die menschliche Placentabildung ist, so ist es doch nur Folgerung aus den sehr interessanten Untersuchungen über Hund und Katze; — es wäre aber ein grosser Fehler, wollte man auf Grund vergleichender Anatomie oder Zoologie überall nur Gleiches finden. — Die verschiedenen Thiere zeigen oft ganz abweichende, nicht direkt zu vergleichende Verhältnisse.

Der Brief von Emil Ries, Chicago (19) ist in seinem wesentlichsten Theil gegen Pryor (16) und dessen Mittheilung gerichtet; Ries hebt einmal hervor, dass Pryor's Behauptung, das Endometrium sei keine Schleimhaut, unrichtig ist, zweitens hält er die Angaben für unrichtig, dass das Endometrium ein lymphatisches Organ ist. Das

Aussehen der Stromazelle der Uterusmukosa ist deshalb nicht lymphoid, weil sie wie eine Lymphzelle aussieht, — ihr lymphoider Charakter müsste erst nachgewiesen werden. — Das Endometrium wird kein lymphatisches Gewebe, weil in ihm Lymphgefässe und Zellen sind, die den Lymphzellen ähnlich sind.

Von dem interessanten Aufsatz Williams' (20) sei hier hervor- gehoben, dass der Autor an der Portio vaginalis keine Drüsen normaler Weise annimmt, dass am Cervix die Schleimhaut wohl Flimmerhaare zeige, dass aber die Epithelien der Follikel keine Cilien tragen. In den Falten des Arbor vitae hat er oft Muskel- bündel gesehen. Von dem obersten Theile des Cervix giebt Williams an, dass eine Reihe von Autoren denselben anatomisch und physio- logisch mehr zum Corpus rechnen, dass in Folge auch Betheiligung dieses Theiles statthat an den Veränderungen, die die Menstruation und Gravidität mit sich bringt. Bei Besprechung des Corpus uteri ist nur zu erwähnen, dass Williams eine fettige Zerstörung der Schleimhaut bei der Menstruation annimmt, dass die Regeneration aus den tiefstgelegenen Partien geschieht; im Uebrigen ist nichts Neues hervorzuheben.

A. H. Joung (26) bespricht den Bau der Placenta, insbesondere das Gewebe zwischen dem fötalen und mütterlichen Blut; bei verschie- denen Thierklassen zeigen sich erhebliche Verschiedenheiten. Bei Car- nivoren wird das fötale Blut vom mütterlichen durch drei Bestandtheile getrennt: durch das Endothel der mütterlichen Gefässe, durch den fötalen Epiblast, der ohne Zellgrenzen zwei Reihen Kerne gewöhnlich zeigt und durch das Endothel der fötalen Gefässe, — bei Nagern trennt nur eine Lage das mütterliche vom fötalen Blut: das Endothel der fötalen Gefässe, — beim Menschen zerstört das fötale Gewebe das mütterliche unter Einwanderung des fötalen Epiblastes. Zwischen fötalem und mütterlichen Blute ist fötales Endothel und Epiblast, möglicherweise auch Endothel der mütterlichen Gefässe. Die Zotten dringen nicht in die Drüsen ein; das Epithel der Drüsen verändert sich, wird fötale Nahrung; in der Tiefe der Serotina bleiben die Drüsen unverändert. Es besteht durch das Vordringen des fötalen Epiblastes in das mütterliche eine grosse Aehnlichkeit mit maligner epithelialer (carcinomatöser) Neu- bildung. Zurückgebliebene Reste von Epiblasttheilen mögen Anlass zu späterer Tumorbildung geben.

Szabó (23) stellte histologische Untersuchungen über den Bau der Milchdrüsen an und kam zu folgenden Resultaten:

1. Die Zellen der Milchabsonderungsdrüsen sind stets einreihig;
2. der Chromatinstoff der Kerne von den in physiologischer Funktion befindlichen Drüsenzellen ist an der Peripherie der Zellkerne abgelagert und durch diesen Umstand unterscheidet sich die in relativer Ruhe befindliche Drüse von der in absoluter Ruhe befindlichen;
3. die Zellen gehen während der physiologischen Funktion nicht zu Grunde, sondern ein und dieselbe Zelle besorgt die Absonderung während der ganzen Stillungsperiode. Mitotische Formen d. h. Zellvermehrungen kommen nur in den Brüsten von schwangeren Thieren vor, sowie in den ersten Tagen nach der Geburt, nach den ersten Säugungen jedoch nicht mehr.

(Temesváry.)

---

### III.

## Physiologie der Gravidität.

---

Ref.: Prof. A. Goenner.

---

#### a) Menstruation, Ovulation, Zeugung, Befruchtung.

1. Goenner, A., Ueber den Einfluss einseitiger Kastration auf die Entstehung des Geschlechts der Frucht. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 254.
2. Remfry, The effects of lactation on menstruation and impregnation. Obst. Soc. of London. 1. Jan. Brit. med. Journ. 11. Jan.
3. Strassmann, Beiträge zur Lehre von der Ovulation, Menstruation und Conception. Mit 14 Abbildungen auf Tafel V—X und 10 Abbildungen im Text. Arch. f. Gyn. Bd. LII, pag. 134.
4. Westphalen, Zur Physiologie der Menstruation. Mit 12 Abbildungen auf Tafel II—IV. Arch. f. Gyn. Bd. LII, pag. 35.



Zur Widerlegung der Behauptung von Seligson, dass die männlichen Individuen aus der rechten, die weiblichen aus der linken Keimdrüse stammen, hat Goenner (1) männliche und weibliche Kaninchen auf der gleichen Seite kastriert und dann gepaart. In allen Würfen fanden sich Junge beider Geschlechter. Die Behauptung Seligson's, dass Hippokrates schon sagt, die Männchen stammen aus dem rechten Ovarium, die Weibchen aus dem linken, ist unrichtig. Hippokrates kennt die Ovarien als Keimdrüsen gar nicht, es ist bei ihm nur von der Lage des Fötus im Uterus die Rede.

Strassmann (2) giebt eine eingehende Darstellung der Lehre von der Ovulation, Menstruation und Conception, welche die Litteratur bis zu den letzten Jahren berücksichtigt und kritisch verwerthet. Um den Zusammenhang von Ovulation und Menstruation sowie die günstigste Zeit für die Conception zu studiren, hat Strassmann Experimente an Hündinnen vorgenommen. Zur Druckerhöhung im Ovarium wurden sterile Kochsalzlösung, Glycerin und mit Berlinerblau gefärbte Gelatine in dasselbe eingespritzt. Diese Injektionen rufen Veränderungen im Endometrium hervor, und der Brunst ähnliche Erscheinungen an den äusseren Genitalien. Die Pseudomenstruation, welche man nach Kastration beobachtet, könnte möglicherweise durch den von dem Ovarium ausgehenden Reiz bedingt sein, dessen Nerven gequetscht und durchschnitten werden. Das Ovarium beherrscht die Uterusschleimhaut. Die mikroskopischen Veränderungen der Schleimhaut des Hundeuterus nach Injektion in den Eierstock bestanden in Hyperplasie der Drüsen, Schwellung der Schleimhaut, Verschwinden der Falten. Das Endometrium flimmert centrifugal bei Thier und Mensch. Der günstigste Moment für die Spermaaufnahme ist die Zeit nach den Menses, die eigentliche Vereinigung mit dem Ei würde aber erst in der sogenannten antemenstruellen Zeit stattfinden. Das Ei der ausgebliebenen Menstruation wird befruchtet. Das Ei tritt kurz vor den Menses aus, erfolgt keine Befruchtung, so kommt es zur Menstruation. Die periodische Schwellung des Endometrium ist eine Funktion der Eireifung, wie die Deciduabildung eine Funktion der Eibefruchtung ist. Ein ausführliches Litteraturverzeichniss, bis Mitte April 1896 reichend, ist der Arbeit Strassmann's beigelegt.

Westphalen (3) berichtet über 50 Fälle von Untersuchung der Uterusschleimhaut. Die Präparate wurden in der Werth'schen Klinik in Kiel durch Ausschabung und Totalexstirpation gewonnen und zum Studium der Vorgänge im Endometrium bei der Menstruation verwendet. „Die Erneuerung der Zellen der Uterusschleimhaut und zwar besonders

der Epithelzellen, findet durch indirekte Kerntheilung periodisch in der Zeit etwa vom 6.—18. Tage nach Beginn der Menstruation statt. Die Zeit vom 18. Tage post menst. bis etwa zum Ende der nächsten Menstruation ist also, was Proliferationsvorgänge betrifft, als Ruhestadium zu bezeichnen.“ Die prämenstruelle Schwellung folgt der Erneuerung, sie besteht in seröser Durchtränkung des Stromas, Volumzunahme der Drüsenepithelien und Absonderung von Schleim. Kurz nach der Menstruation ist die Epitheldecke fast vollständig, grössere Defekte finden sich nur in pathologischen Fällen. Im Uteruslumen findet man zum Theil in Verbindung mit der Schleimhaut Gewebsetzen, die aus der abgestossenen oberen Schleimhautschicht bestehen. Feinkörnige Fettinfiltration ist zu allen Zeiten häufig in der normalen Uterusschleimhaut. Das bei den Menses abgestossene Gewebe degenerirt meist fettig. Am Ende der Menstruation ist die Neigung des Protoplasmas fettig zu degeneriren erhöht, aber mit der Verfettung braucht die Zelle nicht abgestorben zu sein, das Fett kann resorbirt werden.

## b) Entwicklung des befruchteten Eies und der Placenta, Physiologie der Frucht.

1. Caruso, F., Sulla sede normale della placenta. Atti del 3. Congresso della Società Italiana di Ost. e Gin. Roma, Ottobre.
2. Doorman, J. D., Die Anlagerung des Kanincheneies an die Uteruswand. Ned. Tydschr. v. Verlosk. en Gyn. 7. Jaarg. (Doorman, Leiden.)
3. Eden, T. W., On the development and normal structure of the human Placenta. A preliminary communication. Proc. the Roy. Soc. Nr. 60, Nr. 359, pag. 40. (Eine ähnliche Veröffentlichung ist schon im Jahresbericht 1895 erwähnt.)
4. Fiorentini, A., Alcune osservazioni istologiche sui cotiledoni dell' utero dei ruminanti. Atti della Ass. Medica Lombarda, Maggio-Giugno.
5. Fothergill, W. E., Placental tissue fresh and old. Brit. med. Journ. Nr. 1845, pag. 1141.
6. Gottschalk, Zur Lehre von den Placentarverhältnissen und den placentaren Gefässverbindungen eineiiger Zwillinge. Arch. f. Gyn. Bd. LI, pag. 389.
7. Hack, G., Die Chorionzotten in den ersten Monaten der Schwangerschaft. Inaug.-Diss. Heidelberg.
8. Hahn, Ein Stadium der Placentarentwicklung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 519.
9. v. Herff, Beiträge zur Lehre von der Placenta und von den mütterlichen Eihüllen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 269.

10. Hofmeier, Beiträge zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte der menschlichen Placenta. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 414.
11. Hubrecht, A. A. W., Die Phylogenese des Amnios und die Bedeutung des Trophoblastes. Amsterdam.
12. Küstner, Placenta an einem Abortivei. Neisser's stereoskop. med. Atlas. Kassel.
13. Leopold, Ueber ein in situ befindliches jüngstes menschliches Ei von acht Tagen. Centralbl. f. Gyn., pag. 1057.
14. Mars und Nowak, Ueber den Bau und die Entwicklung der menschlichen Nachgeburt. Krakau 1895. 49 Seiten mit drei Tafeln. Herausgegeben von der Akademie der Wissenschaften in Krakau.
15. Nathusius, W., Zur Bildung der Eihüllen. Zool. Anzeiger. Bd. XIX, Nr. 515, pag. 443.
16. Nowak, Weitere Untersuchungen über den Bau und die Entwicklung der menschlichen Placenta. Krakau 1895. 32 Seiten mit zwei Tafeln.  
(Neugebauer.)
17. Paladino, G., Sur la nonparticipation de l'épithélium de la muqueuse utérine et des glandes respectives à la formation de la caduque vraie et réfléchie chez la femme. Arch. ital. de toloc. Tome XXV, pag. 37.
18. Sala, L., Di un caso interessante di arteria ombelicale unica, originante direttamente dalla aorta addominale. Ferrara, Tip. Bresciani.
19. Sprenkel, Prolongation of pregnancy: its dangers and treatment. Amer. Journ. of obst. Dec., pag. 846.
20. Testut et A. Blanc, G., Anatomie de l'utérus pendant la grossesse et l'accouchement. Section vertico-médiane d'un sujet congelé au sixième mois de la gestation. Paris.
21. Ulesko-Stroganowa, Beiträge zur Lehre vom mikroskopischen Bau der Placenta. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 207.
22. — Frau, Zur Frage über die Genese des Zwischenzottenraumes. Journ. akuscherstwa i shenskich bolesnej. November. (V. Müller.)
23. — Ueber Placentarriesenzellen, deren Genese und wahrscheinliche Bedeutung. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Januar.  
(V. Müller.)

Nach Caruso (1) ist der Sitz der Placenta öfters an der vorderen als an der hinteren Uteruswand; selten ist der Sitz am Fundus; der seltenste ist an den seitlichen Wänden, und besonders an der linken Wand. In seinen Untersuchungen hat er den hohen Werth des Leopold'schen Zeichens bestätigt.

Im Anschluss an seine Inaugural-Dissertation berichtet Doorman (2) über den Verlauf der Placentation des Kaninchens vom neunten bis zum zwölften Tage. Seine Meinung, früher schon geäußert, ist, dass das Uterusepithelium beim Aufbau der jungen Placenta beim Kaninchen nur eine kleine und vorübergehende Rolle spielt, dass die Placenta zum grössten Theil aus einer Neubildung der ektodermalen Zellschicht der

Eihülle entsteht, welche sich in Falten oberhalb der Oberfläche der Uteruswand erhebt, wohin von der Uterusseite her die mütterlichen Gefässe einwachsen. In die Falten des Ektoderms treten von der Seite der Eihüllen die embryonalen kapillären Gefässe hinein. Diese sind von den mütterlichen Gefässen nur vom mehrschichtigen Ektoderm getrennt. Die mütterlichen Gefässe sind in den oberflächlichen Theilen der Neubildung stark erweitert. Diese Bluthöhlen sind mit Endothelien an der inneren Seite ausgekleidet und stehen durch Gefässe mit den Gefässen im tieferen Theil der Mukosa in Verbindung. Die Neubildung ist von der tieferen Schicht der Schleimhaut durch eine Schicht getrennt, deren Gewebe aus jungen kapillären Gefässen und Elementen besteht, die aus degenerirten Uterusepithelien der Uteruswand und der Drüsen bestehen. Diese Elemente bilden eine eigenthümliche Schicht parallel der Oberfläche der Neubildung des Ektoderms, und zeigen also die Linie an, wo vor der Entstehung der ektodermalen Neubildung die Uterusoberfläche war. (Doorman, Leiden.)

Gottschalk (6) beschreibt das Präparat einer Zwillinggeburt mit ödematöser Erkrankung des einen schlecht entwickelten Fötus, der wenig Fruchtwasser hatte. Zwischen den beiden Placentabezirken bestehen nur geringe beinahe kapillare Anastomosen. Eine deciduale Scheidenwand trennt die Placenten. Die hydropische Frucht hat ein kleines Herz, welches Schuld ist an der schwachen Gefässentwicklung der Chorionzotten, der während des Lebens entstandenen Thrombose einer Nabelschnurarterie, dem Oedem der Frucht und den spärlichen Anastomosen. Das schlecht entwickelte Herz wiederum beruht darauf, dass das betreffende Ei sich in der Decidua capsularis entwickelte, während der gesunde Zwilling an der eigentlichen Eihafstelle ernährt wurde.

Hahn (8) beschreibt einen Abort im vierten Monat; nach Abgang der Frucht ist im Muttermund die Placenta mit fast marginaler Insertion der Nabelschnur zu fühlen. Dieser Theil der Placenta ist auch auf der mütterlichen Seite fast ganz glatt, mit Reflexa bedeckt. Dieser Reflexatheil der Placenta ist am dicksten, eine unregelmässige Linie trennt ihn vom rauhen Abschnitt. Die Beobachtung soll die Möglichkeit der Entwicklung der Placenta in der Reflexa bestätigen und zur Stütze der Keilmann'schen Theorie dienen, „wonach die Stelle der primären Placentaranlage lediglich von der Insertion der Allantois am Chorion, d. i. der späteren Nabelschnurinsertion abhängt.“

v. Herff (9) beschreibt eine Placenta circumvallata als Beweis dafür, dass sich die Placenta durch Wachsthum der Zotten in die Decidua vera vergrössert. Das Präparat stammt von einem Drillingsei mit zwei ge-

trennten Placenten. Die Endometritis spielt bei der Entstehung der Placenta praevia eine bedeutende Rolle; hauptsächlich, weil die prämenstruelle Anschwellung der Schleimhaut eine Verengung des inneren Muttermundes und Haften des Eies in seiner Nähe begünstigt.

Die Auflagerung des Eies auf die Uterusschleimhaut und Umwachsung desselben durch die Reflexa ist weniger wahrscheinlich als eigentliche Einnistung in die Schleimhaut, wie beim Kaninchen. „Alle ausgebildeten Präviaformen, insbesondere die *totalis* (*centralis*) im anatomischen Sinne verdanken ihre Ausbildung ausschliesslich einer wandständigen Einnistung des Eies in nächster Nähe des inneren Muttermundes. Präviaarten, die sich anatomisch als *lateralis*, *marginalis* kennzeichnen, können auch ihre Entwicklung von einer Einlagerung des Eies nehmen, die dem Fundus näher gelegen ist, sofern die Zotten besonders nach der Cervix hin wuchern.“

Hofmeier (10) sagt: „Ist das Ovulum entweder in der Tube oder im Uterus befruchtet, so bildet sich um dasselbe sehr bald das sogenannte Syncytium, welches das Festhaften an der Oberfläche der Schleimhäute begünstigt. Unter normalen Verhältnissen zeigen in den frühen Schwangerschaftsmonaten das Chorion sowohl wie die Zotten eine doppelte Zelllage, „nach aussen das Syncytium, nach innen die Langhans'sche Zellschicht. Von der äusseren Schicht gehen besonders intensiv, wie es scheint, im 2.—3. Monate eine grosse Zahl von kolbigen Anschwellungen die sogenannten Epithelsprossen aus, welche wohl mit der Ernährung der Fötalanlage in engem Zusammenhange stehen. An der Stelle der Anhaftung des Eies bildet sich das benachbarte Uterus- und Tubenepithel gleichfalls in ein Syncytium um, indem wenigstens im Uterus die Decidua zugleich das Ei umkapselt. Ob dies auch in der Tube regelmässig geschieht, sehe ich als wenigstens noch nicht sicher erwiesen an“. „Wahrscheinlich zugleich hiermit beginnt das Vorspriessen der vom fötalen Syncytium umhüllten Zotten zunächst an dem Theil der Eiperipherie, die nicht der mütterlichen Schleimhaut anhaftet. Vor den Zottenenden wuchern die sogenannten Zellsäulen unter Durchbrechung des syncytialen Ueberzugs an die Oberfläche der Decidua und bilden hier Anhäufungen grosszelligen Gewebes, die mit der Decidua verschmelzen, während der syncytiale Ueberzug sie aussen umkleidet und ausnahmsweise mit dem hier noch vorhandenen syncytialen Epithel verschmilzt“. „Die intervillösen Räume kommunizieren schon in der dritten Schwangerschaftswoche mit den mütterlichen Gefässen, welche ausnahmsweise durch einwuchernde Zotten geöffnet werden, in der Regel und später wohl ausschliesslich durch eine Spaltung in der

Decidua, deren oberer Theil (die kompakte Schicht) als Reflexa auf das Ei herübergezogen wird, während der untere Theil zur Placenta verwendet wird.“

Leopold (13) hat in einem wegen Carcinom total exstirpirten Uterus ein acht Tage altes Ei gefunden. Ein Schnitt durch die Mitte desselben zeigt die zu Decidua umgewandelte Schleimhaut mit erweiterten Drüsen und zahlreiche kleinste Arterien, welche mit offenen Enden das Blut in die Zwischenzottenräume ergiessen. Am Chorion, das die Embryonalanlage umgiebt, sind die freien Zotten sichtbar, welche mit der Schleimhaut verkleben — sie tragen einfaches Epithel. Die weiteren Strukturverhältnisse werden in einer späteren Publikation genauer beschrieben werden.

In seiner fleissigen und interessanten Arbeit bestätigt Paladino (18), dass weder das Epithel der Uterusschleimhaut, noch jenes der Drüsen irgend einen Antheil an den Veränderungen hat, welche die Schleimhaut erfährt, während sie sich in Decidua umwandelt. Er fügt hinzu, dass auch die tieferen Theile der Drüse, mit deren Modifikationen man das Stratum spongiosum unter der wahren Decidua erklären wollte, keine Ausnahme machen. Das Stratum spongiosum ist eine lakunäre Blut-schicht, wie sich dies aus der Struktur der Trabekeln und aus dem Inhalte der Lakunen ergibt. — Verf. giebt eine neue Methode von gemischter Färbung an: Ein Gemisch von  $\frac{1}{3}$  Scharlach (wässrige Lösung 2%) und  $\frac{2}{3}$  Hämatoxilin (bekannte Mischung). Bevor man die Schnitte in der gewöhnlichen Weise einbettet, werden dieselben einige Stunden hindurch in 2% Alaun gelegt. (Herlitzka.)

Sprenkel (20) berichtet:

I. Fall, 4 Wochen übertragenes Kind von 5542 g, C. v. 8,5, Kraniotomie.

II. Fall, 5 Wochen übertragenes Kind von 5280 g, C. v. 8,75, Kaiserschnitt.

Die lange Dauer der Schwangerschaft in Verbindung mit der Beckenenge hat die schweren Geburten verursacht. Sprenkel glaubt, dass auch post partum Blutungen und septische Infektion leicht bei solchen langen Schwangerschaften entstehen, daher soll man keine Schwangerschaft länger als 14 Tage über 40 Wochen dauern lassen, zur Einleitung der Geburt ist Bougie-Einlegung am besten.

In allen Perioden der Schwangerschaft haben nach Ulesko (22) die Chorionzotten einen doppelten Ueberzug: die Langhans'sche Schicht und das Syncytium oder Plasmodium. In der späteren Zeit

der Schwangerschaft ist die Zellschicht wegen Abflachung der Zellen schwer zu finden. Es ist nicht immer eine Reihe von Zellen, sondern zuweilen sind sie zu Nestern in zwei oder mehr Reihen vereint. Das Syncytium ist nicht modifizirtes Uterusschleimhautepithel, sondern veränderte Zellschicht, auf seiner Oberfläche sind Flimmerhaare. Das Chorion spielt die Hauptrolle bei der Vereinigung von Ei und Uterusschleimhaut. Die Zotten wachsen in die Decidua uterina und bilden eine zweite Decidua, die sich der ersten anlegt und Einwüchse zu den mütterlichen Gefässen liefert. Die bluthaltigen Hohlräume, in welchen die Zotten sich befinden, sind überall von Syncytium überzogen, das die Gefässendothelien vertritt und durch welches der Stoffwechsel zwischen Mutter und Kind stattfindet. Der Zwischenzottenraum ist vorwiegend fötal mit mütterlichem Blut gefüllt. Die Schleimhaut des Uterus wird in der Schwangerschaft gewissermassen eine Gefässe Neubildung, auch bei Myomen und Ovarialcysten kann sie sich ähnlich verändern. Die Trennung von Decidua und Placenta beruht auf Nekrobiose der Zellfortsätze des Zottenüberzugs.

Ulesko Stroganowa (24) untersuchte die Gebärmuttersschleimhaut einer  $2\frac{1}{3}$  monatlichen Schwangerschaft (die resp. Gebärmutter war aus einer Leiche entfernt) und fand massenhaft Riesenzellen in der Decidua serotina. Hauptsächlich waren es die Gefässe, um welche sich diese Gebilde gruppirt: stellenweise sah man, wie solch eine Zelle theilweise im Gefässlumen, theilweise aber noch ausserhalb desselben sich befindet. Oefters findet man eine Riesenzelle auch vollkommen im Gefässlumen von rothen Blutkörperchen umringt. Die Grösse der Giganten variirt, je nachdem sie sich näher oder weiter von der Muscularis befinden. Die grösseren Exemplare findet man näher zur Muscularis, die kleinsten dagegen an den Verbindungsstellen der Zotten mit der Serotina. Aehnliche Bilder constatirte Ulesko-Stroganowa in einer fünf Monate schwangeren Gebärmutter und bei einer ausgetragenen Schwangerschaft. In der Decidua vera fanden sich nur spärliche Exemplare. Dagegen hat Verf. nie Riesenzellen in der Decidua uterina bei ektopischer Schwangerschaft gesehen. Folglich steht die Anwesenheit von Riesenzellen mit der gleichzeitigen Anwesenheit eines fötalen Placentarantheiles in Zusammenhang. Weiter untersuchte Ulesko-Stroganowa die Langhans'schen Zellknoten und die Langhans'sche Zellschicht und überzeugte sich von der Anwesenheit massenhafter zwei-, drei- und vielkerniger Zellen. Je mehr Kerne eine Zelle beherbergt, um so grösser ist der plasmatische Antheil. Die grössten unterscheiden sich nicht von den gewöhnlichen Riesenzellen der Decidua.

Hier nun, in der Langhans'schen Zellschicht, glaubt Ulesko-Stroganowa den Ort der Entstehung der Riesenzellen gefunden zu haben. Von hier aus wandern diese Giganten durch die ganze Decidua, als phagocytäre Elemente, welche die massenhaften Produkte der regressiven Metamorphose der Placenta in sich aufnehmen. Vielleicht kommt ihnen auch irgend eine Rolle bei der Gefäßneubildung zu. Das Syncytium stellt nach Ulesko-Stroganowa nichts anderes als eine kolossale Riesenzelle dar. (V. Müller.)

Frau Ulesko-Stroganowa hat ferner einen 2—3 Wochen schwangeren, wegen Portiocarcinom exstirpirten Uterus einer sehr sorgfältigen mikroskopischen Untersuchung unterworfen und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Bereits zu Ende der zweiten oder Anfang der dritten Schwangerschaftswoche differenziert sich die Uterusschleimhaut in zwei Schichten — eine glanduläre und eine kompakte.
2. In einem sehr frühen Schwangerschaftsstadium kann man zwei Arten Deciduagewebe unterscheiden, ein vollkommen entwickeltes typisches und ein junges Deciduagewebe, welches embryonalem Bindegewebe sehr ähnlich sieht.
3. In einigen Gefäßen der kompakten Schicht trifft man besondere, Leukocyten ähnelnde Gebilde, welche zuweilen den einzigen Inhalt dieser Gefäße darstellen.
4. Von den Syncytiummassen isoliren sich oder spalten sich zuweilen besondere einkernige Elemente ab.
5. Es lassen sich ganz bestimmt gewisse Uebergangsformen zwischen dem Syncytium und den Zellen der Langhans'schen Schicht feststellen.
6. Die Elemente des Zottenbelages besitzen die Fähigkeit, in die mütterliche Decidua einzudringen, zu den Gefäßen daselbst sich hinzugeben und deren endotheliale Wandungen zu eröffnen.
7. In sehr frühen Schwangerschaftsperioden folgt auf Ruptur von Gefäßwandungen stets Austritt mütterlichen Blutes aus den Gefäßen und breitet sich dasselbe in den Kanälen des Syncytiums und zwischen den Elementen der Langhans'schen Schicht aus.
8. So entsteht nun der Zwischenzottenraum in Folge von Kanalisation des Syncytiums und eines nachfolgenden Zerfalles sowohl des Syncytium, als auch der Zellenanhäufungen der Langhans'schen Schicht.



9. Unter thätigem Antheil derselben Gebilde kommen auch Kommunikationen benachbarter Gefässe zu Stande, welcher Vorgang eine beträchtliche Vergrösserung des Zwischenzottenraumes bedingt.
10. In späteren Stadien ist die zerstörende Thätigkeit der genannten Gebilde bedeutend geringer und gelangen sie selbst, indem sie die Gefässwandungen öffnen, ins Gefässlumen und werden, als nunmehr untaugliche Elemente, vom Blutstrome fortgebracht.  
(V. Müller.)

**c) Schwangerschaftsveränderungen im mütterlichen Organismus.  
Diagnostik und Diätetik der Schwangerschaft.**

1. Ahlfeld, Zur Diagnose der Zwillingschwangerschaft. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 180.
2. Bossi, L. M., Sulla degenerazione grassa dell' utero durante la gravidanza. Annali di Ost. e Gin. Dicembre.
3. Bué, V., La poche des eaux dans la grossesse gémellaire; ses particularités et causes d'erreur du diagnostic. L'obstétr. Nr. 6, 15. Nov., pag. 482.
4. Calderini, G., Contributo allo studio dello sviluppo dello scheleto embrionale e fetale col mezzo delle ombre dei raggi X. Atti del 3. Congresso della Società Italiana di Ost. e Gin. Roma, Ottobre.
5. Cavazzani, La composizione del sangue fetale. Gazzetta degli ospedali 1895, Nr. 45, pag. 477.
6. Lo Monaco e Tarulli, La creatinina nella gravidanza. Società Lancisiana degli ospedali Roma. 19. I. 1895. Gazzetta degli ospedali Nr. 15, pag. 158.
7. Mircoli, La secrezione lattea nella diagnosi di gravidanza falsa. Gazzetta degli ospedali 1895, Nr. 131, pag. 1375.
8. Patellani, S., Mortalità intra ed extra-genitale dei bambini nati con parti eutoci e distoci. Annali di Ost. e Gin. Febbraio 1895.
9. Parke, W. E., Diagnosis of pregnancy by the changes in microscopic appearance of the urinary phosphates. The amer. gyn. and obst. journ. Vol. IX, pag. 316.
10. Polimanti, O. e Sapelli, A., Sul ricambio materiale nella gravidanza. Rivista di Ost. Gin. e Pediatria. Febbraio.
11. Romme, Des propriétés bactéricides des sécrétions vaginales chez les femmes enceintes. Arch. de gynec. et de tocol. Tome XXIII, pag. 138. (Nichts Neues.)
12. Temesváry (Budapest), A széksekedésről és a hashajtó szerekről. (Ueber Stuhverhaltung und deren Behandlung in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett). Szülésznők Lapja Nr. 2, 3, 4. (Temesváry.)

13. Varnier, Chappuis, Chauvel et Funk-Brentano, Nouvelle note sur la photographie intrautérine par les rayons X. Ann. de gyn. et d'obst. Tome XLV, pag. 281.
14. Vivray, Signs and symptoms of early pregnancy. Amer. gyn. and obst. Journ. Vol. IX, pag. 526. Cases Lyon médical 17. Mai referirt.

Ahlfeld (1) empfiehlt in erster Linie gleichzeitige Auskultation der Herztöne durch zwei Beobachter zur Stellung der Diagnose von Zwillingen. Bei der abwechselnden Auskultation rechts und links durch die gleiche Person, welche anzuwenden ist, wenn man keinen zuverlässigen Assistenten hat, muss man die Schwangere so wenig als möglich bewegen, da sich sonst die Frequenz der Herztöne ändert.

In drei Gebärmüttern von schwangeren Frauen hat Bossi (2) eine fettige Entartung der Muskulatur bewiesen. Nach ihm beginnt diese physiologische Erscheinung des Wochenbettes schon früher während der Schwangerschaft und kann vielleicht beitragen, einige Fälle von Atonie des Uterus zu erklären.

Bei einer Gebärenden hat Bué (3) nach dem Blasensprung neben dem Kopf eine zweite Blase gefühlt, die ihn an Zwillinge denken liess, zumal auch die Grösse des Leibes darauf zu deuten schien. Es handelte sich jedoch nur um ein grosses Kind, 4870 g, und die Blase war verursacht durch Wasseransammlung zwischen Amnion und Chorion.

Calderini (4) benützt die Röntgen'schen Strahlen, um in den Körpern von Embryonen verschiedenen Alters die Verknöcherung, Punkte im Skelett, und die Ordnung ihrer Entstehung zu bestimmen.

Nach Cavazzani (5) ist das fötale Blut an Glykogen sehr reich, da die Glykose nur zum geringen Theil verbrannt wird, während das Uebrige sich als Glykogen in die Gewebe niederlegt. Der Harnstoff entsteht im Fötus selbst, da man ihn in diesem in grösserer Menge als in der Mutter nachweisen kann. Im fötalen Blute giebt es keine Hämодиастазе.

(Herlitzka.)

Le Monaco und Tarulli (6) theilen mit, dass die albuminoiden Moleküle, indem sie sich vertheilen, das Kreatinin bilden, welches am Ende der Schwangerschaft zur Bildung der Muskeln des Fötus dient.

(Herlitzka.)

Mircoli (7) berichtet über einen Fall, in welchem unter anderen Symptomen die Milchsekretion zur Diagnose von Schwangerschaft, wo es sich um Peritonealexsudate handelte, führte.

(Herlitzka.)

Die normaler Weise mehr oder weniger sternförmigen Krystalle von Tripelphosphat sollen nach Park (9) in den ersten Wochen der

Schwangerschaft ihr federartiges Aussehen verlieren, die Veränderung soll von den Spitzen gegen das Centrum fortschreiten, so dass nur dieses übrig bleibt mit Resten der Spitzen. Die Krystalle sollen dann mehr aussehen, als ob sie perlschnurartig aneinander gereiht wären. Man soll auf diese Weise früh ohne Untersuchung der Patientin die Diagnose auf Schwangerschaft stellen können, was für Fälle wichtig wäre, wo man nicht ein mal von der Möglichkeit einer solchen sprechen will.

Aus den Untersuchungen von Polimanti und Sapelli (10) über den Stoffwechsel während der Schwangerschaft ergibt sich, dass die Stickstoffausscheidung bedeutend abnimmt vom fünften bis neunten Monat der Schwangerschaft. Dasselbe geschieht für Chlor, während Phosphor in ganz entgegengesetzter Weise sich verhält, da man eine fortschreitende Zunahme in den letzten Monaten beobachtet.

Varnier, Chappuis (13) etc. geben eine Beschreibung der Photographie eines der Leiche entnommenen Uterus einer an Eklampsie gestorbenen Frau. Die Stellung des Kindes ist deutlich zu sehen, ebenso die Haltung der Extremitäten und der grösste Theil der Knochen (keine Abbildung).

Vivray's (14) Arbeit enthält nichts Neues, als dass er das Hegar'schen Zeichen besonders bei Mehrgebärenden als „zuverlässig“ betrachtet wegen der grösseren Nachgiebigkeit der Bauchdecken.

#### IV.

### Physiologie der Geburt.

Referent: Privatdozent Dr. M. Walthard.

#### a) Die verschiedenen Kindeslagen.

1. Ahlfeld, F., Zur Diagnose der Zwillingsschwangerschaft. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, Heft 2.
2. Becker, W., Zur Anwendung des Röntgen'schen Verfahrens in der Medizin. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 27. (Nichts Neues.)

3. Behrens, R., Ueber die Ursachen der Schädellagen. Diss. Heidelberg. Ref. nach dem Centralbl. f. Gyn. Nr. 24, pag. 648.
4. Berghaus, W., Ueber Gesichts- und Stirnlagen. Diss. Berlin.
5. v. Bué, La poche des eaux dans la grossesse gémellaire. Ses particularités. Causes d'erreur du Diagnostic. L'obstetrique I. Année. Nr. 6, 15. Novembre, pag. 481.
6. Davis, Edward P., The study of the infants body and of the pregnant womb by the Roentgen rays (the clinical application of the Röntgen rays). Amer. Journ. of med. sciences. Vol. CXI, Nr. 3.
7. Jellinghaus, Ueber fötale Schädelformen mit Berücksichtigung der Hecker'schen Aetiologie der Gesichtslagen. Arch. f. Gyn. Bd. LI, Heft 1. (vide Mechanismus der Geburt.)
8. Cameron Murdoch, A., A new theory as to the position of the foetus in utero. British med. Journ. Nr. 1835.
9. Pipek, Ulrich, Bericht über die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse auf der geburtshilflichen Klinik von Prof. Pawlik in der Zeit vom 1. Okt. 1887 bis 31. Dezember 1895. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, Heft 3, pag. 203.
10. Sängner, Die Röntgen-Strahlen in der Gynäkologie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 435. (Enthält ein Résumé der bisher erschienenen Arbeiten. Nichts Neues.)
11. Schücking, Röntgen-Strahlen in der Gynäkologie. Centralbl. f. Gyn. Nr. 20, pag. 529. (Nichts Neues.)
12. Schäffer, B. (Charlottenburg), Zur direkten Betrachtung innerer Körpertheile mittelst Röntgen-Strahlen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 15.
13. Varnier, H., J. Chappuis, Chauvel et Funk-Brentano, Un premier resultat encourageant de photographie intrautérine par les rayons X. Ann. de Gyn. et d'obst. Tome XLV, Nr. 3. Mars, pag. 185.
14. — Nouvelle note sur la photographie intrautérine par les rayons X. Ann. de Gyn. et d'obst. Tome XLV, Nr. 4. Avril, pag. 281.

Pipek (9) beschreibt zunächst das im Jahre 1887 in den „Wiener medizinischen Blättern Nr. 21“ unter dem Titel „Beitrag zur äusseren Untersuchung der Schwangeren“ publizierte Pawlik'sche Verfahren der äusseren Untersuchung Gebärender. Damit sei auf diese Pawlik'sche Arbeit hingewiesen, welche in den Jahresberichten 1887 und 1888 fehlt. Leopold's Behauptung, dass bei gewöhnlichen Lagen mit normaler Haltung der Frucht niemals das Kinn, sondern nur die Stirnhöcker gefunden werden können, weist Pawlik zurück.

Ahlfeld (1) hält die exakte Diagnose auf Zwillinge während der Schwangerschaft für eine der schwereren Aufgaben des Geburtshelfers. Als zuverlässigste Methode hält er die von ihm stets befürwortete Methode des gleichzeitigen Auskultirens zweier Personen. Allerdings verlangt diese Methode zwei geübte Beobachter und deren

Resultate sind nur zu verwerthen, wenn jeder der beiden Untersucher versichern kann, dass er die Herztöne ununterbrochen gehört und gezählt hat. In der allgemeinen Praxis wird mehr die Methode der abwechselnden Auskultation geübt. Ahlfeld konstatierte mehrfach an ein und derselben Pat., dass die Herztöne ein und desselben Kindes (es handelte sich in diesem Falle nur um ein Kind, nicht um Zwillinge) langsamer wurden, wenn sich die Frau auf die linke Seite legte, dagegen bei Zurücklagerung auf den Rücken rasch und deutlich schneller wurden. Ahlfeld schliesst aus dieser Beobachtung, dass bei Benutzung der Methode der abwechselnden Auskultation Mutter und Kind so wenig wie möglich bewegt werden sollen.

Schäfer (12) betont, dass gegenüber der Methode der Radiographie die Methode des direkten Sehens den Vortheil hat, dass man rasch grössere Gebiete absuchen kann. Ausserdem kann die fluorescirende Platte (Bariumplatincyannür) zugleich von mehreren beobachtet werden und ist das Verfahren gegenüber dem Photographiren ein sehr einfaches.

Bu é (5) beobachtete bei völlig verstrichenem Cervikalkanal und äusserem Muttermund zwischen Symphyse und dem bei gesprungener Blase in Beckenmitte stehendem Kopf eine zweite Blase. Die äussere Untersuchung gestattete die Diagnose Zwillingschwangerschaft nicht. Nach der Geburt ergab sich aus der Besichtigung der Eihäute, dass eine grosse zwischen Amnion und Chorion sitzende schlaffe Cyste diese zweite Blase vorgetäuscht hatte. Ausserdem erwähnt Verf. einen ähnlichen Fall von Gaulard, wo eine zwischen den Oberschenkeln eines in Steisslage befindlichen Mädchens herabtretende zweite Blase ein Skrotum vortäuschte.

Murdoch Cameron (8) bringt eine neue Ansicht über die Ursache der dorso-anteriore und dorso-posterore Lagen. Sitzt die Placenta in grösserem Umfang an der hinteren Wand, so dreht sich der Rücken nach vorne und umgekehrt. Als Stütze dieser Behauptung führt Cameron seine objektiven Befunde bei Sectio caesarea an. Demnach befindet sich:

|                 |   |          |              |        |         |
|-----------------|---|----------|--------------|--------|---------|
| bei I. Stellung | 1 | Unterart | die Placenta | rechts | hinten, |
| „ II. „         | 1 | „        | „            | links  | hinten, |
| „ II. „         | 2 | „        | „            | links  | vorne,  |
| „ I. „          | 2 | „        | „            | rechts | vorne.  |

Cameron hält dies für die Respirationsverhältnisse des Fötus während der Wehe für sehr wichtig. Nur bei diesem gegenseitigen Verhältniss von Fötus und Placenta kann der Fötus während der Wehe

vom Uterus fest umfasst werden und seinen Rücken an die Uteruswand anstemmen, ohne dass dabei durch Kompression der Placenta die Respiration leidet.

Im Beginn der Geburt beobachtete Cameron 67% I. St. 1. U.A., 10% II. St. 1. U.A., 20% II. St. 1. U.A., 3% I. St. 2. U.A. Schliesst Cameron aus diesen Beobachtungen nach obiger Auffassung auf die Lage der Placenta, so erhält er:

|                                    |                                 |      |
|------------------------------------|---------------------------------|------|
| 1.                                 | Sitz der Placenta rechts hinten | 67%. |
| 2.                                 | „ „ „ links „                   | 10%. |
| 3.                                 | „ „ „ „ vorne                   | 20%. |
| 4.                                 | „ „ „ „ rechts „                | 3%.  |
| Sitz der Placenta hinten (1. + 2.) |                                 | 77%. |
| „ „ „ „ vorne (3. + 4.)            |                                 | 23%. |

Vergleicht Cameron diese letzteren Zahlen mit denen seiner Beobachtungen über den Sitz der Placenta bei Kaiserschnitten, so stimmen dieselben völlig überein. Aehnliche Uebereinstimmung findet statt mit dem Befund anderer Autoren. Danach berechnet Cameron die Häufigkeit von dorso-anterioren Lagen auf 75%; diejenige der dorso-posterioren auf 25%. —

H. Varnier, J. Chappuis, Chauvel et Funk-Brentano (14) konstatiren durch Experimente an Meerschweinchen, dass das lebende Gewebe die Röntgen'schen Strahlen besser passiren lässt, wie das todt, in Alkohol gehärtete Gewebe.

Weitere Untersuchungen am Kadaver und an Thieren führten zu folgenden Resultaten.

1. Mit Röntgen'schen Strahlen kann ein genaues Bild des Beckens und der Wirbelsäule erzeugt werden.
2. Mit Röntgenstrahlen kann ein symmetrisches Becken von einem asymmetrischen unterschieden werden.
3. Der Beckenring verhindert nicht den im Becken gelegenen Abschnitt des Uterus mittelst Röntgen'schen Strahlen zu untersuchen.
4. Der 6 cm breite Schatten der Wirbelsäule stört die Untersuchung der abdominalen Theile des Uterus nicht.

Behrens (3) geht bei seinen Versuchen von der Thatsache aus, dass Neugeborene ihre vorher oft lebhaften Gliedbewegungen fast vollkommen einstellen, wenn man sie bei unterstütztem Rumpfe und Extremitäten mit dem Kopf nach unten hält. Behrens bringt die Neuge-

borenen sofort nach der Abnabelung ohne vorheriges Bad in eine Glasglocke (wie für Mikroskope gebräuchlich). In Rückenlage schrieten die Kinder heftig und machten lebhaft unregelmässige stossende Bewegungen. Wurde das Kind durch Aufrichten der Glocke auf den Kopf gestellt, so legte es sich regelmässig auf ein Scheitelbein; das Schreien und Bewegen hörte sofort auf, das Kind blieb ruhig athmend in seiner Lage. Haltung typisch intra-uterin. Völlige Ruhe ebenfalls in Steisslage, lebhaftes Bewegen in Bauchlage.

Nach Behrens findet bei Scheitelbeinlage und Seitenneigung des Kopfes, wie sie bei Steisslage auch vorhanden ist, eine Kompression der Halsgefässe statt, wodurch eine venöse Hyperämie des Gehirns,  $\text{CO}_2$ -Narkose und Lähmung der Centren für Bewegungen auftreten soll. In der Längslage also sind die Bedingungen für die grösste Ruhe der Skelettmuskeln gegeben und deshalb nimmt der Fötus diese Lage im Uterus ein.

H. Varnier, J. Chappuis, Chauvel et Funk Brentano (13) beschreiben an Hand einer Photographie das durch Röntgenstrahlen erzielte Bild eines 1894 exstirpirten und seither in Alkohol konservierten graviden Uterus aus dem IV. Monat.

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Die Dicke des Uterus beträgt | 6 mm   |
| Die vordere Wand des Uterus  | 8 mm   |
| Die Cavumtiefe               | 26 mm  |
| Hintere Wand und Rektum      | 26 mm. |

Die Verf. ziehen aus ihren Versuchen folgenden Schluss:

Die doppelte Uteruswand in Alkohol gehärtet nebst Blase, Rektum und Placenta sowie umgebendem Fettgewebe lässt die X-Strahlen leichter passiren als ein zu Kontrollversuchen durchleuchtetes Gummibändchen von 0,5 mm Dicke. Die Verf. geben sich der Hoffnung hin, es werde mit zunehmender Verbesserung der Apparate zur Aufnahme von Röntgen'schen Bildern ermöglicht werden, dass die topographischen Verhältnisse an Röntgen'schen Bildern in gleicher Weise studirt werden können, wie an Gefriedurchschnitten.

Davis (6) hebt besonders die grossen Schwierigkeiten hervor, die sich der Aufnahme des Uterus der Schwangeren entgegenstellen. Eine Aufnahme bei einer 18jährigen Schwangeren zwischen dem 8. und 9. Schwangerschaftsmonat war ergebnisslos; in einer zweiten mit längerer Expositionsdauer gelang es doch, schwache Schatten des kindlichen Rumpfes auf der Platte zu erkennen.

Berghaus (4) findet als Häufigkeitsverhältniss der Gesichtslagen 1:240; bezüglich der Gesichtslagen findet er das Verhältniss der ersten Stellung zur zweiten Stellung wie 1:1,23. Dabei zeigt sich eine absolut höhere Frequenz für die zweite Gesichtslage; Berghaus will damit die Ansicht von Mathews Duncan und Zweifel stützen, wonach die physiologische Dextroversio uteri häufig ein unsächliches Moment für die Entstehung der Gesichts- resp. Steisslage darstelle. Bei den Gesichtslagen kommt auf 1,52 I. Pare eine Multipara. Die Früchte waren im Durchschnitt alle recht gut entwickelt. Das durchschnittliche Gewicht und die durchschnittliche Länge der in Gesichtslage geborenen Kinder überschreitet die für die anderen Lagen angegebenen Normalmaasse von 3250 g und 51 cm. — Bei fast allen Föten konnte der Ahlfeld'sche Satz, dass das relative Ueberwiegen des Gewichtes einer Frucht im Vergleiche zur Länge derselben als prädisponirendes Moment für die Entstehung von Gesichtslagen gelte, bestätigt werden.

Von 68 Gesichtslagen verliefen 61 = 89,5 % spontan, 7 operativ (2 mal Zange, 1 mal Wendung auf den Fuss und Extraktion. 2 mal Anwendung des Ritgen'schen Handgriffes und 2 mal Perforation der lebenden Kinder).

Als ätiologische Momente konnten gefunden werden:

- 1 mal: Thymus permagnus, Cystides Thymi.
- 1 mal: Hemicephalus.
- 4 mal: Kleine macerirte Früchte.
- 1 mal: Abnorme Beweglichkeit wegen Hydramnios.
- 2 mal: Ueberwiegen des Körpergewichtes gegenüber der Länge.
- 9 mal: Beckenverengerung und zwar das rhachisch platte und einfach platte Becken am häufigsten.
- 21 mal: Relative Grösse des kindlichen Schädels. (37 cm Kopfumfang gegen 34,5, normal.)
- 21 mal: Dolichocephalie.

Die Gesichtslagen haben den Normalmaassen gegenüber einen kleineren bitemporalen, einen grösseren biparietalen, einen grösseren geraden und einen grösseren mentooccipitalen Durchmesser. Ausserdem ist der Schädelumfang um 2,5 cm vergrössert. Die Morbidität der Mütter ist bei Gesichtslagen höher als sonst. Die Gesichtslage prädisponirt nicht besonders zu Dammriss. Die Morbidität bei den Kindern betrug 8,8 %. — Verf. ist nicht Anhänger der Umwandlung von Gesichtslagen in Hinterhauptslagen und dies namentlich angesichts der relativ günstigen Prognose der Gesichtslagen einerseits und der häufigen Misserfolge von Umwandlungsversuchen andererseits.



Bei voraussichtlich schwerem Geburtsverlauf empfiehlt er möglichst bald die Wendung auszuführen. Ist der Kopf schon in das kleine Becken eingetreten, so darf die Zange nur dann angelegt werden, wenn das Kinn deutlich nach vorne rotirt ist, in allen anderen Fällen kommt nur die Perforation bei lebendem Kinde in Betracht.

Das Häufigkeitsverhältniss der Stirnlagen ist 1:817. Das mittlere Gewicht ist 3171. — Die mittlere Länge beträgt 50,8 cm. — Die Dauer der Geburt ist länger als normal. 6mal verlief die Geburt spontan; 5mal mittelst Zange; 3mal mittelst Wendung; 6mal mittelst Perforation.

Als ätiologische Momente der Deflexion wurde gefunden:

- 1 mal: Anfüllung der Brust und Bauchhöhle mit Flüssigkeit.
- 1 mal: Nabelschnurschlingen um den Hals.
- 4 mal: Kleinheit der Früchte.
- 2 mal: Macerirte Früchte.
- 2 mal: Platt rhachitisches Becken.
- 1 mal: Relative Grösse des kindlichen Kopfes.
- 1 mal: Verengung des Beckeneinganges durch Vorfall kleiner Kindestheile neben dem Kopf.
- 2 mal bei Zwillingen; 1 mal beim ersten und 1 mal beim zweiten Zwilling.

Die Prognose für die Mütter ist bei den Stirnlagen ungünstiger wegen der Quetschungen der Weichtheile, Gefährdung des Dammes und der äusseren Genitalien.

Die Mortalität der Kinder ist eine hohe 35 %. — Die Therapie soll a priori dahin gehen, diese für Mutter und besonders das Kind so ungünstige Lage umzuwandeln und den Gefahren vorzubeugen. Man erreicht dies selten durch Lagerung; die Umwandlung der Stirnlage in Hinterhauptslage zeigt noch viele Misserfolge; der prophylaktischen Wendung gebührt der Vorzug, weil sie uns am meisten die glückliche Geburt eines lebenden Kindes gewährleistet.

— — — — —

## b) Diagnose der Geburt.

1. Dickinson, Portativer Beckenmesser. Amer. gyn. and obst. Journ. 1895. Januar. Sitzung vom 15. Oct. 1895. (Dickinson demonstriert den portativen Beckenmesser.)

2. Elder u. Hutchinson, Untersuchungen des mütterlichen und des kindlichen Blutes. Transact. Edinb. Obst. Soc. 1894—1895. Vol. XX, pag. 154. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, Heft 3, pag. 251.
3. Fabre (Lyon), Palpation der Schulter. Französische Gesellsch. f. Geburtsh. zu Paris. Sitzung vom 9. April. Referirt nach dem Centralbl. f. Gyn. Nr. 34, pag. 892.
4. Flatau, Vagitus uterinus. Centralbl. f. Gyn. Nr. 11.
5. Guillermin, Diagnostic du travail de l'accouchement. Thèse Paris.
6. Kindler, E., Ueber Nabelschnur und Uteringeräusch. Diss. Berlin.
7. Gösta Lindström, Placentarfästets diagnos och betydelse. (Die Diagnose des Placentarsitzes und deren Bedeutung). Hygiea. Bd. LVIII, Nr. 2, pag. 162—189. (Leopold Meyer.)
8. Löhlein, H., Ueber manuelle Beckenschätzung. 68. Versamml. deutsch. Naturforscher u. Aerzte in Frankfurt a/M. Ref. nach der Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., pag. 484 und Centralbl. f. Gyn. Nr. 41, pag. 1033.
9. Marocco, Cesare, Contributo all' ascoltazione negativa in gravidanza avanzata. Verhandl. d. italien. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. II. Jahresversammlung. v. 28.—31. Okt. Red. von Dr. F. Sarciso Rocchi. Roma.

Elder und Hutchinson (2) kommen in ihrer Arbeit zu folgenden die Mutter betreffenden Resultaten:

Das Blut der Mutter bei der Geburt ist „anämisch“. In einzelnen Fällen ist das Blut der Mutter beträchtlich ärmer an rothen Blutkörperchen, als das des Kindes und noch ärmer an Hämoglobin.

Das Blut enthält mehr weisse Blutkörperchen als dies unter normalen Verhältnissen der Fall ist.

Fabre (3) giebt folgende Bemerkungen zu Leitung der Geburt durch äussere Handgriffe.

Bei den Kopflagen kann man das Tiefertreten des Fötus während der Geburt durch die Lage der Schulter bestimmen. Steht der Kopf in der Ebene des Beckeneinganges, so ist die Schulter 13 cm über der Symphyse zu fühlen. Hat der Kopf den Beckeneingang passirt, so befindet sich die Schulter 8 cm über der Symphyse.

Guillermin (5) hält einzig das gleichzeitige Auftreten von Kontraktionen des Uterus und Dilatation des Cervikalkanals als zuverlässige Zeichen zur Diagnose, dass der Geburtsakt begonnen hat.

Die schmerzhaft empfundene Kontraktion allein genügt nicht zur Diagnose der Geburt, da dieselbe auch vollständig fehlen kann. Nur in seltenen Fällen (Rigidität des Cervikalkanals) darf, gestützt auf die Kontraktion allein, die Diagnose der Geburt gestellt werden.

Flatau (4) beobachtete bei einer Wendung nach Braxton Hicks und dabei erfolgreicher Kompression der Nabelschnur 3—4 mal kurze abgestossene Töne des Kindes. Er wiederholte bei Extraktion des Fötus die Kompression der Nabelschnur noch einmal *experimenti causa*, worauf der intra-uterine Schrei noch zweimal gehört wurde. Das Kind kam asphyktisch zur Welt, erholte sich aber bald darauf durch einige Minuten fortgesetzte Palpationen der Herzgegend nach Maass. Als ätiologisches Moment dieser Erscheinung betrachtet Flatau das Eindringen der Luft in den Uterus bei der Wendung und den dyspnoischen Zustand der Medulla oblongata in Folge Kompression der Nabelschnur.

Kindler (6) hält die Scanzoni'sche Lehre über die Aetiologie des sog. Nabelschnurgeräusches für unrichtig. Zwei Drittel des Nabelvenenblutes passiren bekanntlich die Leberkapillaren, bevor das Blut in das rechte Atrium fliesst. Angenommen, es tritt nun eine Kompression der Nabelschnurvene ein, so wird nach physiologischen Gesetzen die dadurch in der Vene plötzlich entstehende Druckschwankung in den Leberkapillaren vollkommen ausgeglichen. Es kann also von einer plötzlich auftretenden Blutdruckdifferenz im Herzen selbst nicht die Rede sein; für die Entstehung eines Geräusches ist somit im Herzen kein Grund vorhanden.

Ausserdem machte Verf. Beobachtungen über die Nabelschnurgeräusche bei 113 Kreissenden und 77 Schwangeren, indem das Kind so schnell wie möglich nach der Geburt auf Herzgeräusche hin untersucht wurde. Dabei wurden in 104 Fällen von Kreissenden immer reine Herztöne gehört. In 9 Fällen konnte während der Geburt ein Nabelschnurgeräusch wahrgenommen werden; in der Schwangerschaft dagegen nur einmal. Von den 9 Fällen konnten 7 genau beobachtet werden und man konnte bei allen sofort nach der Geburt nur reine Herztöne konstatiren. Kompression der Nabelschnur bei wenig apnoisch geborenen Kindern nahe dem kindlichen Körper und nahe der placentaren Insertion vermochten am kindlichen Herzen keine Geräusche zu erzeugen. Nur in einem einzigen Fall mit sehr kräftigem Nabelschnurpuls konnten durch Aufsetzen des Stethoskopes auf die Nabelschnur Geräusche in der Nabelschnur erzeugt werden. Verf. lässt demnach das Geräusch in der Nabelschnur selbst entstehen und giebt als Ursachen der Kompression der Nabelschnur, Knotenbildung und Umschlingungen der Nabelschnur bei abnormer Länge an.

H. Löhlein (8) hat, um ein Uebersehen oder Verkennen einer nenneswerthen Beckenverengerung auch dann zu vermeiden, wenn ein

Beckenmesser im Augenblick nicht zur Hand ist, in seiner Klinik in den letzten Semestern besonders eifrig die Austastung und Abtastung des Beckens geübt und üben lassen. Ganz besonders soll hervorgehoben werden, dass man auch durch die Abtastung der am grossen Becken instrumentell gemessenen Abstände zu einer ganz brauchbaren Schätzung derselben durch einige Uebung gelangen kann.

Löhlein schätzt, indem er die Spitze des kleinen Fingers fest auf die eine Spina. ant. sup. aufsetzt und nun die Hand kräftig spreizt, zunächst die Distantia spinarum. Hat man die Spannweite seiner Hand sicher genau bestimmt (bei L. = 23 cm), so kann man sehr bald mit ziemlicher Sicherheit sagen, ob im gegebenen Fall der Durchschnitt (25—26 cm) erreicht, nicht erreicht oder überschritten ist. In analoger Weise wird der Trochanterenabstand geschätzt.

Die Conjugata externa und die Obliquae ant. können ohne Tasterzirkel nicht aufgenommen werden. Für die erstere tritt die viel zuverlässigere Conj. diagonalis ein, deren Grösse, wenn auch nicht ganz so exakt wie mit dem Zirkel, doch mit genügender Sicherheit mittelst des Bandmaasses an den untersuchenden Fingern abgenommen werden kann. Wo der in den Beckenkanal eingetretene Kopf die Messung der Diagonalis nicht mehr gestattet, ist diese meist entbehrlich.

Eine erhebliche Verkürzung des geraden Durchmessers ist ausserdem durch genaue Inspektion und Tastung der Regio sacralis zu konstatiren. Bei der letzteren wird auf die Form der Michaelis'schen Raute geachtet und bei Deformitäten die Entfernung der Spinae poster. sup. beider Seiten von der Linie der Processus spinosi mit dem Bandmaass gemessen. Hat man sich mit der einfachen Technik dieser Schätzung des knöchernen Geburtskanales durch Uebung vertraut gemacht, so werden Abweichungen, die den Geburtsverlauf ernstlich erschweren können, nicht entgehen. Einen vollen Ersatz für die instrumentelle Beckenmessung kann die beschriebene Art der Schätzung nicht bieten. Wo es sich um wissenschaftliche Aufzeichnungen handelt, oder wo folgenschwere therapeutische Entschliessungen zifferngemäss zu begründen sind, müssen die bewährten Methoden der Messung angewandt werden.

In der Diskussion wird dem Vortragenden im Allgemeinen beigestimmt. Ausserdem wird auf die Berücksichtigung des Symphysenknorpels grosses Gewicht gelegt.

Lindström (7) hat es nach dem Vorgange Leopold's und Palm's versucht, den Placentarsitz während der Schwangerschaft und in der Geburt in 100 Fällen zu bestimmen. Die Richtigkeit der Dia-

gnose hat Verf. durch intrauterine Palpation am 6.—8. Tag des Wochenbettes kontrollirt. Nur in 8 der untersuchten 100 Fälle misslang die Diagnose, und zwar 3 mal bei den ersten 10 Versuchen, 2 mal bei den nächsten 20; unter den letzten 70 Untersuchungen ergab die intrauterine Palpation nur 3 mal eine Abweichung von der aus der Form der Gebärmutter und dem Abgang der runden Mutterbänder und Eileiter gestellten Diagnose. Die Bedeutung der genauen Bestimmung des Placentarsitzes will Verf. nicht mit Kaiserschnitt und künstlicher Frühgeburt erschöpft sehen. Ob der Mutterkuchen nach oben oder unten sitzt, hat Bedeutung wegen der weit grösseren Gefahr für Blutung im letzterwähnten Fall. 74 mal sass der Mutterkuchen nach oben; bei diesen Fällen wurde Blutung in der Nachgeburtsperiode 5 mal verzeichnet, davon 3 mal nur gering; von den übrigen 2 Fällen betraf der eine eine Zwillingsgeburt. 26 mal sass der Mutterkuchen nach unten; 13 mal wurde Blutung in der Nachgeburtsperiode verzeichnet, davon 3 mal nur gering und 1 mal nach Wendung und Extrak tion. Die erhöhte Gefahr für Blutung in der Nachgeburtsperiode bei tiefem Placentarsitz geht aus diesen Zahlen deutlich hervor. Weiter erwähnt Verf., dass die Geburt sehr langdauernd war, wenn der Mutterkuchen in einer Tubenecke sass. Ein solcher Sitz wurde 12 mal notirt, 6 mal bei Mehrgebärenden mit einer Durchschnittsdauer der Geburt von  $33\frac{1}{2}$  Stunden (gegen  $15\frac{1}{2}$  bei den übrigen), 6 mal bei Erstgebärenden mit  $41\frac{1}{2}$  Stunden (gegen 27,6 Stunden bei alten Erstgebärenden nach Ahlfeld).

(Leopold Meyer.)

### c) Verlauf der Geburt.

1. Demélin, De la souffrance du fœtus pendant l'accouchement. Arch. f. Gyn. et de Tocol. Juni.
2. Lehnerdt, H., Ueber die Geburtsverhältnisse im frühen Lebensalter nach den Beobachtungen an der königl. Frauenklinik zu Königsberg i. Pr. Diss. Königsberg.
3. Neugebauer, Fünf Fälle von Ausstossung der Frucht im intakten Amnionsacke mit Zurückbleiben des Chorion in der 6., 8., 12. Woche und im 6. Monat. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 144, Nr. 12. (Nachtrag)
4. Osmont, Accouchement gémellaire à terme. Foetus anencephale et foetus normal. Arch. de Toc. et de Gyn. Juni.
5. Parrot, Ueber Geburten von Zwillingen in ungewöhnlich langen Zwischenräumen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 3.

6. Repkewitz, Geburten macerirter Föten. Diss. Königsberg, W. Koch.
7. Schäffer, Experimentelle Untersuchungen über die Wehenthätigkeit des menschlichen Uterus, angestellt mittelst einer neuen Pelotte und eines neuen Kymographion. Centralbl. f. Gyn. Nr. 44, pag. 85.
8. Stabb, H. F. for W. S. H. Griffith, Placenta velamentosa. Transactions of the obst. Soc. of London. Part. I. for January and February, pag. 4.
9. Warren, Stanley, P. M. D., Places for Delivery of Occipito-posterior positions. Amer. Journ. of Obst. and Diseases of women and children. Vol. XXXIII. March., pag. 365.

Lehnerdt (2) hat zu seiner Untersuchung die Geburten von den Jahren 1884 bis 1895 herangezogen. Es sind dies 4714 Geburten, darunter 500 Frauen, die bis zum 20. Lebensjahre (incl.) geboren hatten. In den Geburtsjournalen findet Verf., dass die Menses bei diesen Frauen etwas früher aufgetreten sind als gewöhnlich. Die Geburtsverhältnisse sind im Allgemeinen günstige zu nennen. Die allgemein verengten Becken sind mit abnehmendem Alter häufiger, was zur Annahme berechtigt, dass oft das knöcherne Becken erst gegen das 20. Altersjahr hin sich entwickelt. Schädel und Gesichtslagen sind häufiger, Beckenendlagen seltener, als im Allgemeinen. — Ein selteneres Vorkommen der Beckenendlagen im Verhältniss zu Kopflagen konnte Lehnerdt nicht konstatiren; es war im Gegentheil die Prozentzahl der Beckenendlagen höher als im Allgemeinen gefunden wird. Die durchschnittliche Geburtsdauer ist um ca. 2 bis 3 Stunden länger als bei Primiparen im Allgemeinen; sie wird indess kürzer gegen das 20. Altersjahr hin. Eklampsie, Wehenschwäche und andere Komplikationen sind nicht häufiger als sonst bei Primiparen; auch nicht die Zangenoperationen; dagegen scheint die Perforationsfrequenz wegen des häufiger vorkommenden allgemein verengten Beckens etwas grösser zu sein. Die Dammrisse sind seltener als sonst bei Primiparen. Die Zahl der Mädchengeburten ist im Verhältniss zu den Knabengeburt relativ grösser als sonst. Im Gegensatz dazu zeigte sich das Verhältniss der Mädchengeburten zu den Knabengeburt kleiner als nach den allgemeinen Statistiken. Je jünger die Mutter, umso kleiner ist durchschnittlich die Grösse der Frucht. Es wurden von jungen Müttern häufig frühzeitige Kinder geboren. Die Lebensverhältnisse der Kinder sind eher günstiger als sonst. Die Wochenbetsverhältnisse sind für sehr junge Mütter günstiger als gewöhnlich. Letzterer Punkt bezieht sich auf die Mortalität, nicht auf die Morbidität.

Parrot (5) berichtet über folgenden Fall: Die Geburt des ersten Zwillings einer 21 Jahre alten I. Para erfolgte 24. Oktober 1891.

6 Uhr Morgens; hierauf Stillstand der Geburt bis am 25. Oktober 2 Uhr a. m. — Geburt des zweiten Zwillings am 25. Oktober 6 Uhr 30 Minuten p. m. (Gewicht 3500 g). 2 Placenten. Wochenbett verläuft normal, trotzdem nach Ausstossung des zweiten Zwillings stark übelriechendes Fruchtwasser abgeht.

Repkewitz (6) findet unter 3895 Geburten 115 macerirte Föten = 3% sämtlicher Kinder. Die Maceration kommt weit häufiger bei frühzeitig abgestorbenen Kindern zur Beobachtung, als bei Kindern, welche nach der Geburt die Zeichen der Reife tragen. Bei spontanen Frühgeburten auch nach dem 7. Monat ist die Wahrscheinlichkeit eine geringe, dass ein lebendes Kind geboren wird. Das Maximum einer Mortalitätskurve liegt nach Repkewitz in der 30.—34. Schwangerschaftswoche. Die Lebensfähigkeit der männlichen Früchte ist nicht unerheblich geringer, da auf 94 weibliche Früchte 100 männliche fallen, während sonst auf 100 männliche Kinder nur 84 weibliche fallen. — Fast  $\frac{1}{3}$  aller abgestorbenen und zurückbehaltenen Früchte hatten eine 14- und mehrtägige Maceration hinter sich. Als Ursachen des frühzeitigen Fruchttodes steht mit 43% obenan die Lues. Die Mehrzahl dieserluetischen Kinder erleben die 30. Woche nicht mehr. Nächst der Syphilis verdient die Nepbritis als Ursache des frühzeitigen Fruchttodes genannt zu werden. Der Geburtsverlauf war in allen Fällen ein abgekürzter und leichter.

Die Eröffnungsperiode war in mehr als der Hälfte der Fälle kürzer als acht Stunden, obwohl die Kreissenden 50% Erstgebärende waren. Die Austreibung erforderte ungefähr 25 Minuten, häufig aber nur wenige Minuten. Dammrisse kamen unter 115 Geburten trotz der raschen Ausstossung nur einmal vor. Retention von Eihäuten resp. Eihautresten wurde 13 mal bei den 115 Geburten verzeichnet.

Schäffer (7) kommt bezw. der Eröffnungsperiode zu folgenden Schlüssen:

Die Einzelformen der volumetrischen Wehenkurve sind aus den einzelnen sich folgenden Bewegungen zu erklären, welche die Gebärmutter während der Wehe durchmacht und welche in den einzelnen Geburtsstadien verschieden sind; in der Austreibungsperiode kommen die Bewegungen der Respiration und der Bauchpresse hinzu.

Die Bewegungen des Uterus setzen sich zusammen aus:

1. Dem Zuge des Organs nach vorne, welchen die Kontraktionen der Mutterbänder hervorrufen — in der Kurve als leichte Anfangsascension dargestellt;

2. einer medianen Aufwölbung der Vorderfläche und gleichzeitigen seitlichen Abflachung;
3. es folgt sodann eine Aufsteifung der Gebärmutter mit bedeutender Verlängerung des Placentdurchmessers;
4. weiterhin rundet sich der Uterus mehr und stetig ab.

Der Blasensprung äussert keinen so bedeutenden Einfluss auf die Veränderung der Wehenform, wie die vollständige Erweiterung des Muttermundes. Das weite Vortreiben beim späten Blasensprung führte ganz gewöhnlich zu einer sich deutlich markirenden starken Treibwehe.

Für die Austreibungsperiode kommt Schäffer zu nachfolgenden Resultaten:

Die Erweiterung des Muttermundes bildet die wichtigste Station für die Umformung der volumetrischen Kurve. Die Wehenlänge hat in der Schlusshälfte der Eröffnungsperiode ihr Maximum erreicht und bleibt von hier an konstant. Die Schwankungsbreite der Dauer der einzelnen Wehen ist in der Austreibungsperiode eine grössere als in der Eröffnungsperiode.

A. F. Stab (8) beschreibt einen Fall von Insertio velamentosa der Nabelschnur. Die Geburt verlief völlig normal. Stab beschreibt den Fall, weil der Eihautriss sich bis hart an einen grossen Venenstamm erstreckt und weil dadurch illustriert wird, wie sub partu durch Einreissen der Venen eine fötale Blutung entstehen kann.

Stanley P. Warren, M. D. (9). Bezüglich des Verlaufes der occipito-posterioren Lagen unterscheidet Warren:

#### Gruppe I.

Bei normalem Becken und normalem Kopf tritt letzterer gut flektirt in den Beckeneingang ein. Kräftige Wehen schieben den Kopf auf den Beckenboden. Das Occiput rotirt nach vorne und es erfolgt eine normale Geburt einer occipito-anterioren Schädellage. Auf den Verlauf der Geburt hat in diesen Fällen die occipito-posteriore Schädellage keinen anderen Einfluss als den einer Verlängerung der Geburtsdauer.

#### Gruppe II.

Zu einem Missverhältniss zwischen Kopf und Beckeneingang treten nicht selten Wehenschwäche, wenig Fruchtwasser, alte Primiparae, alles erschwerende Momente für eine occipito-posteriore Kopfstellung. Das nach hinten gewendete Occiput wird alsdann in der Kreuzbeinhöhle zurückgehalten; der Kopf wird deflektirt und die Geburt macht keine Fortschritte.

Vide Mechanismus und Diätetik der Geburt.



## d) Mechanismus der Geburt.

1. Brindeau, H., Du détroit moyen au point de vue obstétricale. Arch. de Gyn. et de Toc. Août.
2. Doormann, J. D., Synclitisme en asynclitisme van den Schedel op den Beckeningang. Ned. Tydsch. v. Verlosk. en Gyn. 1895. Añeder 3 u. 4. (Nachtrag.)
3. Jellinghaus, Ueber fötale Schädelformen mit Berücksichtigung der Hecker'schen Aetiologie der Gesichtslagen. Arch. f. Gyn. Bd. LI, Heft 1.
4. Mandelberg, Ueber die Dehnung der verschiedenen Dammabschnitte während der normalen Geburt. Journ. akuscherstwa i shenskich bolesnej. Mai. (V. Müller.)
5. Rosenburg, Julius, The Management of occipito-posterior positions. The New York Policlinic. Jan. Ref. nach Annals of Gyn. and Paed. Vol. IX, Nr. 10, pag. 709.
6. De Seigneux, De la présentation de la tête et du mécanisme de son engagement. Habilit.-Schrift. Imprimerie Key et Malavallon. Genève.
7. Strassmann, P. (Berlin), Ueber die Geburt der Schultern und über Kleidotomie. Von der Naturf.-Vers. in Frankfurt a/M. Centralbl. f. Gyn. Nr. 44, pag. 1113.
8. Warren, Stanley, P. M. D., Places for delivery of occipito-posterior positions. Amer. Journ. of Obst. and Diseases of women and children. Vol. XXXIII, March., pag. 365.

Stanley P. Warren (7) beobachtete 27 occipito-posteriore Schädel-lagen resp. III und IV. Schädel-lagen (I. und II. Schädel-lage zweite Unterart). Unter denselben befanden sich 25 mal eine III. Schädel-lage und 2 mal eine IV. Schädel-lage.

Bezüglich des Geburtsmechanismus theilt Stanley dieselben in zwei Gruppen. Gruppe I umfasst die Mehrzahl und auch zugleich die leichter verlaufenden occipito-posterioren Schädel-lagen. Dabei tritt der Kopf stark flektirt bis auf den Beckenboden, dreht sich hier mit dem Occiput nach vorne und die Geburt verläuft spontan, wie wenn die Lage von Anfang an eine I. und II. Schädel-lage erster Unterart gewesen wäre. Er glaubt, dass viele Fälle, welche am Beckenausgang als II. Schädel-lage beobachtet werden, am Beckeneingang als III. Schädel-lage in den Beckenkanal eintreten.

Gruppe II umfasst die Minderzahl und die schwierigeren Fälle von occipito-posterioren Schädel-lagen. Die primäre Ursache des schwierigeren Verlaufes sieht Verf. in einem Missverhältniss zwischen fötalem Kopf und Beckeneingang; daraus resultirt eine Deflexion des Kopfes; die Folge dieser Deflexion ist eine Einkeilung des Kopfes im Becken und ein Ausbleiben der Rotation des Hinterhauptes nach vorne, wie in den leicht verlaufenden Fällen der Gruppe I.

Brindeau (1) kommt in seiner Arbeit zu folgenden Schlüssen:

1. Beim normalen Becken giebt es auf der Höhe der Spinae ossis ischii eine Verengerung, welche die Autoren mittlere Beckenebene nennen.
2. Diese Beckenebene theilt das kleine Becken in zwei Abschnitte, von denen der obere dem Kopfe schon während der Schwangerschaft zugänglich ist, während der andere untere Abschnitt nur während der Geburt vom Kopf passirt wird.
3. In den meisten Fällen üben die Spinae ossis ischii keinen Einfluss auf die innere Drehung des Kopfes aus. Nur bei occipitoposterioren Schädellagen muss der Kopf sich stark flektiren, um bei der Rotation nach vorne die Spinae ossis ischii zu vermeiden.
4. Diese normale Verengerung des Beckens kann unter Umständen zu Störungen im Verlauf der Geburt Anlass geben. Die hauptsächlichsten Ursachen der Verengerung der mittleren Beckenebene sind die kyphotischen und die schrägovalen Becken.

Jellinghaus (3) nimmt die Hecker'sche Theorie, dass die Anlage der menschlichen Schädelformen ins fötale Leben zu verlegen sei, als wahrscheinlich an. Dafür spricht eine Beobachtung Zweifel's, welcher durch Kaiserschnitt ein dolichocephales Kind entwickelte. Ferner spricht dafür eine Beobachtung von Jellinghaus, welcher einen ausgesprochen dolichocephalen Schädel bei einem Kinde beobachtete, welches durch Laparotomie bei einer extrauterinen Schwangerschaft entwickelt wurde. Ausserdem fand Rüdinger an Föten früher Monate, entsprechend der langen und kurzen Kopfform, eine verschiedene Anlage in der Entwicklung der Gehirnwindungen. Jellinghaus bestätigt die Angabe Hecker's, welcher bei Steisslage mehrere eigenthümlich dolichocephale Schädel mit stark prominirendem Hinterhaupt beschrieb, durch zwei eigene ähnliche Beobachtungen.

J. A. Doorman (2). In Betreff der Einstellung des Kopfes im Beckeneingang und seines weiteren Vorrückens im Becken drehte es sich vordem hauptsächlich um die Frage, ob normaliter die Pfeilnaht sich mitten auf den Beckeneingang stelle (Synclitismus) oder dem Promontorium etwas näher verlaufe als die Symphyse (Naegle'sche Obliquität oder Asynclitismus anterior). Im Jahre 1892 aber ist von Pinard und Varnier die Ansicht aufgestellt worden, dass eine tiefere Einstellung des hinteren Scheitelbeines (Asyclitismus posterior) die normale sei. Eigene Beobachtungen haben Verf. von der Richtigkeit dieser Ansicht überzeugt, welche lehrte, dass am Ende der Schwangerschaft oder im Anfang der Geburt der Kopf in Asynclitismus posterior

stehe und beim Vorrücken des Kopfes eine Rotation des vorderen Scheitels der Hinterfläche der Symphyse entlang stattfindet, wodurch der Kopf beim Tiefertreten in Synclitismus gelangt. In diesem Stande aber verharrt er nur sehr kurz, um dann in Asynclitismus anterior überzugehen.

Verf. wünscht, es möchte die genaue Lage des Hinterhauptes entweder einige Tage vor Beginn der Geburt erkannt werden, oder wenn die Geburt schon begonnen hat, doch während einer Zeit, wo die Blase noch erhalten und der Kopf des Fötus noch beweglich ist. In diesem Zeitraume kann der Fötus noch um seine Längsachse derart gedreht werden, dass das Occiput nach vorne gelangt. Um eine exakte Diagnose zu sichern, soll eventuell mit der ganzen Hand der Kopf bis zum Ohr abgetastet werden. Die Nachteile einer derartigen Untersuchung sind bei gewissenhafter subjektiver Desinfektion geringer gegenüber dem Vortheil einer exakten Diagnose und der daraus resultierenden Möglichkeit, eine ungünstige Kopfstellung mit Leichtigkeit in eine günstige umwandeln zu können.

Mandelberg (4) stellte seine Beobachtungen über den Dehnungsmodus des Dammes nach folgender Methode an: Zuerst machte er mit einem Anilinstifte einen Strich längs der Raphe von der hinteren Kommissur bis zum vorderen Anusrande. Senkrecht zu diesem wurden noch drei weitere Linien gezeichnet: eine in der Höhe des oberen Endes, die zweite in der Mitte, die dritte am unteren Ende des ersten Striches. Endlich machte er noch zwei Striche parallel zum ersten, rechts und links von ihm in einer Entfernung, welche der halben Raphelänge entsprach. So kamen vier Quadrate zu Stande, deren Seiten die halbe Raphelänge betrugen. Mit Hilfe dieser Zeichnung ist jede geringste Veränderung am Damme sehr leicht zu bemerken, indem sich die Form der Quadrate sogleich ändert. So beobachtete nun Autor an Erstgebärenden den Dehnungsvorgang am Damme während der Geburt in Hinterhauptslage und giebt eine sehr genaue Beschreibung des Dehnungsmodus der verschiedenen Dammnabschnitte während des Ein- und Durchschneidens des Kopfes. Auf Grund dieser Beobachtungen kommt er zum Schlusse, dass die Dehnungszunahme des Dammes in querer Richtung in der Weise zu Stande kommt, dass sie von aussen nach innen (medial) zu sich steigert, in der Längsrichtung aber von hinten nach vorne zu allmählich stärker wird. Auf diese Weise erfährt das Frenulum die stärkste Dehnung. (V. Müller.)

de Seigneux (5) kommt in seinen Auseinandersetzungen, die sich auf 80 Beobachtungen in der Baseler Klinik stützen, zu folgenden Schlüssen:

1. Entgegen den bisherigen Annahmen findet man die Vorderscheitelbeineinstellung, die Hinterscheitelbeineinstellung und die gleichmässige Einstellung beider Scheitelbeine gleich häufig vorkommend.
2. Die Dimensionen des Beckens haben keinen Einfluss auf das Zustandekommen dieser oder jener Einstellung.
3. Die Art der Einstellung ist durch die Neigung der Uterusachse zur Beckeneingangsebene bedingt.
4. Die Hinterscheitelbeineinstellung ist keineswegs eine pathologische Einstellung und kann viel häufiger beobachtet werden, als bis dahin angenommen wurde. Einige Fälle von Kombination der Hinterscheitelbeineinstellung mit starker Anteflexio uteri angenommen, tritt der Kopf in Hinterscheitelbeineinstellung eben so leicht ins Becken wie bei Vorderscheitelbeineinstellung oder bei gleichmässiger Einstellung der beiden Scheitelbeine.
5. Bei Erstgebärenden beobachtet man häufiger Hinterscheitelbeineinstellungen, bei Mehrgebärenden häufiger Vorderscheitelbeineinstellungen.
6. Sehr häufig können wir am Schädel des Neugeborenen ein Ueber-einanderschieben der Ossa parietalia mit mehr oder weniger starker Deformation des einen oder des anderen Os parietale bemerken. Diese Verschiebung und Deformation der Schädelknochen sind immer charakteristisch für den entsprechenden Geburtsmechanismus; stets wird dasjenige Os parietale, welches zuletzt ins kleine Becken eintritt, unter das zuerst eingetretene geschoben; das nämliche Os parietale erleidet auch immer durch Druck eine Deformation.

Strassmann (6) empfiehlt in physiologischen Fällen folgendes:

Meist ist bei der Geburt der Schultern keine Hilfe nöthig. Oft wird zu früh eingegriffen, die nächste Wehe oder die Bauchpresse bringt sie heraus. Dammschutz ist aber erforderlich, da auch die Schultern einen Dammriss machen können. Der Mechanismus der Geburt der Schultern ist derselbe wie der des Steisses bei Steisslagen: Die vordere Schulter tritt unter den Arcus pubis, stemmt sich an, die hintere tritt über den Damm. Bei Ueberdrehung kann die Schulter der hinteren Seite zuerst geboren werden und sich anstemmen. Dass die hintere Schulter zuerst erscheint, sich auf den Damm stützt und die vordere dann unter dem Arcus hervortritt, ist unwahrscheinlich. Bei der Entwicklung der Schultern wäre der Kopf daher zuerst nach abwärts zu drängen.

## e) Diätetik der Geburt.

1. Ahlfeld, F., Einige Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Leedham-Green. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 23.
2. — Die Bedeutung der äusseren Untersuchung der Gebärenden gegenüber der inneren. Aus der Universitätsfrauenklinik in Marburg. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 44.
3. — u. Vahle, Die Wirkung des Alkohols bei der geburtsh. Händedesinfektion. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 6.
4. Blancard, M., Reflexions sur l'hygiène de la grossesse, de l'accouchement et du postpartum à la campagne; abus et imprudence des matrones. Thèse Paris. (Nichts Neues.)
5. Bylicki, Die aseptische Geburtshilfe. Lemberg. Gründlich bearbeiteter Vortrag. Polnisch. 137 pag. (Neugebauer.)
6. Crédé, Benno u. Beyer, J. L., Silber und Silbersalze als Antiseptica. Leipzig, F. C. W. Vogel.
7. Coromolas, G. (Calamata, Griechenland), Ueber künstliche Dehnung des Damms unter der Geburt. Edinb. geburtsh. Gesellschaft. Sitzung vom 18. Mai. Lancet, Mai 30. Ref. nach dem Centralbl. f. Gyn. Nr. 44, pag. 1132.
8. Dalbesio (Avatrice), Il metodo del prof. Leopold nell' assistenza al parto col solo etemo esterno. Gazzetta medica Lombarda 1895, Nr. 50, pag. 490.
9. Doctor, H., Wie sollen Gebärende in der Privatpraxis untersucht werden. Gyogyaszat. 1894, Nr. 31. Nachtrag nach dem Referat von Dr. Tooth. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 54. Nr. 26.
10. Gerson, Ueber Desinfektion mit Formalin. Diss. Würzburg.
11. McGillicuddy, T. J. M. D., Some obstetric accessories. Amer. Gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 43, Nr. 1.
12. Harris, E. A., External or Internal Examinations in Obstetrics. Ann. of Gyn. and Paed. Vol. IX, Nr. 5, pag. 311. (Nichts Neues.)
13. Kosminski, Zucker als wehenförderndes Mittel. Przegl. Lek. 1895, Nr. 11, 12, 13, 14. (Nachtrag.)
14. — Neues Uterinaspülrohr. Aus drei Röhren bestehend. Przegl. Lek. Nr. 22.
15. Landau, Richard, Leitung von Geburt und Wochenbett vor 300 Jahren. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, Heft 6, pag. 585.
16. Leedham-Green, Ch., Versuche über Spiritusdesinfektion der Hände. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 23.
17. Matthaei, Ueber den Werth der äusseren Untersuchung bei der Leitung normaler Geburten. Sitzungsbericht der Hamburger geburtshilf. Gesellschaft vom 12. Nov. 1895. (Nachtrag.) Ref. nach Centralbl. f. Gyn. 1897. Nr. 10, pag. 278.
18. v. Ott, Ueber den falschen Konservatismus bei Dammschutz und über die Behandlung alter Scheidendammsrisse. Verhandl. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu St. Petersburg. Sitzung v. 25. IV. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 164.

19. Pipek, Ulrich, Bericht über die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse auf der geburtshilflichen Klinik von Prof. Pawlik in der Zeit vom 1. Okt. 1887 bis 31. Dez. 1895. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, Nr. 3, pag. 203.
20. Sperling, M. (Königsberg i/Pr.), Einschränkung der inneren Untersuchung in der Geburtshilfe (Hebammenpraxis). Deutsche med. Wochenschr. 1895, Nr. 52. (Sperling weist Baum gegenüber (deutsche med. Wochenschr. Nr. 30, 1895) darauf hin, dass Hebammen, welche in den Lehranstalten die Desinfektion gut erfasst zu haben scheinen, schon wenige Jahre nach ihrer Ausbildung dieselbe mangelhaft befolgen. Deshalb wünscht Sperling die innere Untersuchung bei Hebammen auf diejenigen Fälle zu beschränken, wo die äussere Untersuchung keine Klarheit giebt.)
21. Warren, Stanley P., M. D., Places for delivery of occipito-posterior positions. Amer. Journ. of Obstetr. and Diseases of women and children. Vol. XXXIII, March., pag. 365. (Vide Mechanismus der Geburt, Nr. 1 und Verlauf der Geburt, Nr. 2.)

Ahlfeld (1) bringt gegenüber Leedham-Green neue Belege für die Wirksamkeit der Heisswasser-Alkoholdesinfektion aus seiner Anstalt. Besonders hervorzuheben ist es, dass ihm selbst, sowie seinem Assistenten mittelst derselben gelang, den in die Gebärmutterhöhle einer an septischer Endometritis leidenden Wöchnerin eingeführten Finger vollständig keimfrei zu machen.

Ausserdem stellt Ahlfeld die Erklärung der Gründe in Aussicht, welche zum Misslingen der Leedham-Green'schen Versuche führten.

Pipek (19) beschreibt die prophylaktischen Massregeln, welche gegen Infektionen der Gebärenden gerichtet sind.

Diejenigen Hörer, welche praktizieren, dürfen im gleichen Semester keine pathologisch-anatomischen Institute besuchen. Die Händedesinfektion besteht aus Bürsten mit Seife und warmem Wasser während fünf Minuten; hierauf Eintauchen während zwei Minuten in Alkohol absolut; hierauf Desinfektion mit Sublimat 1 : 1000, während drei Minuten. Die untersuchenden Finger werden mit Karbolvaselin oder mit Sublimatlanolin beschmiert. Der untersuchende Finger wird unter Kontrolle des Auges eingeführt. Unmittelbar vor jeder Untersuchung werden die Genitalien äusserlich von neuem desinfiziert. Beim Dammschutz wird die unterstützende Hand gegen das Rektum mittelst einer ausgekochten, in eine antiseptische Flüssigkeit eingetauchten Kompresse geschützt. Bei normalen Geburten ist jede überflüssige Untersuchung und Ausspülung untersagt. Bei operativen Geburten wird nebst den Desinfektionsmassregeln, welche bei normalen Geburten üblich sind, die Vagina

ebenfalls ausgespült. Nach dem operativen Eingriff wird das Genitalrohr wiederum ausgespült und zwar wird eine intrauterine Irrigation gemacht, wenn der Eingriff ein intrauteriner war, andererseits wird nur die Scheide irrigirt, wenn der operative Eingriff sich auf die Vagina beschränkte.

Ahlfeld (2) spricht sich über den Werth der äusseren Untersuchung folgendermassen aus: Die äussere Untersuchung leistet keineswegs das Gewünschte,

- a) weil sie intra partum technisch schwer ausführbar und daher nur von wenigen, sehr geübten Aerzten mit einigem Erfolge verwendet werden kann;
- b) weil sie nur einen kleinen Theil der Geburtsanomalien aufdeckt, die für Mutter oder Kind verhängnissvoll werden können;
- c) auch sind der äusseren Untersuchung, wenn sie gründlich ausgeführt wird, schädigende Störungen im Geburtsvorgang nicht ganz abzusprechen.

Deshalb kann nur Vervollkommnung der äusseren und inneren Untersuchung werthvoll sein.

Die Schwierigkeit und Unzulänglichkeit der äusseren Untersuchung wachsen mit fortschreitender Geburt, besonders nach dem Wasserabflusse und mit dem Eindringen des Kopfes ins kleine Becken. Die nach dem Wasserabfluss dickwandigere Gebärmutter, die häufiger in Kontraktion erhaltene Bauchmuskulatur, die schneller aufeinander folgenden Wehen, die grössere Schmerzhaftigkeit bei grösserer Belastung des Unterleibes, die Unruhe der Gebärenden sind die wichtigsten die Untersuchung erschwerenden Momente. —

Doctor (9) stellt für die Untersuchung Gebärender in der Privatpraxis folgende Postulate auf:

1. Die Indikationen der inneren Untersuchung müssen streng umschrieben werden und es darf dieselbe nur ausnahmsweise vorgenommen werden.
2. Beim heutigen Stand des Hebammenwesens kann die innere Untersuchung den Hebammen nicht anvertraut werden.
3. Den Hebammen muss daher die innere Untersuchung verboten werden.
4. Es müssen verlässliche Hebammen herangebildet werden.

T. J. Mc. Gillicuddy, (11) beschreibt neben einem transportablen Heissluftbadestuhl elastische Bauch- und Brustbinden. Er empfiehlt diese elastischen Bauchbinden zur Verhinderung eines Ab-

weichens des Kopfes, sowie zur Unterstützung der Bauchpresse bei Diastase der Recti oder Hernia lineae albae. Bei Abweichen des Kopfes vom Beckeneingang werden seitlich vom Kopf zwei Flanellkissen gelegt und diese werden mittelst der elastischen Bauchbinde fixirt. Der Verschluss der Binden ist korsettähnlich und deshalb können diese Binden mehr oder weniger stark angezogen werden.

v. Ott (18) demonstriert eine Frau, die bei erhaltenem Damm an Vorrath der Gebärmutter und der Vaginalwände leidet. v. Ott erklärt diesen Zustand dadurch, dass hier die ganze Muskulatur des Beckenbodens zerstört ist und der scheinbar erhaltene Damm nur aus Haut und Schleimhaut besteht. v. Ott glaubt, dass ein solcher Zustand in allen Fällen vorkommt, wo man à tout prix bei der Geburt einem Scheiden-dammriss vorbeugen wollte, man schützte dabei nur die Haut, die Muskulatur dagegen werde zerrissen. Er ist der Meinung, wo ein Riss bei der Geburt vorzusehen ist, sei es rathsamer, denselben nicht abzuwarten, sondern eine Incision in der Raphe bis zum Sphinkter zu machen und sofort nach der Geburt die Perineoplastik lege artis auszuführen.

Coromolas (7) lagert die Frau auf den Rücken, oder die linke Seite, desinfizirt Vagina und Damm gründlichst und reibt darauf den Damm mit einer Vaselinsalbe ein, die 6% Kokain und Antipyrin enthält. Hierauf führt er vier Finger der einen Hand in die Vagina ein und macht kraftvolle kreisförmige Bewegungen, ebenso die andere Hand. Nach genügender Erweiterung geht nun die Hand so weit in die Vagina nach oben, dass Zeige-, Mittel- und Ringfinger die Portio berühren und dann wird der Damm nach aussen gedrängt. Dammrisse sollen dadurch verhütet und die Wehen verstärkt werden.

Matthaei (17) hat sich als Assistent und in der Privatpraxis überzeugt, dass es bei einiger Uebung und genügender Aufmerksamkeit in der Mehrzahl der spontan ohne Zwischenfall verlaufenden Geburten leicht gelingt, ohne grösseren Zeitverlust für den Arzt mit der äusseren Untersuchung allein auszukommen. Es werden die verschiedenen Griffe ausführlich besprochen, durch welche die Diagnose der Kindeslage und des Standes der Geburt gestellt werden kann.

Am wichtigsten zur Feststellung des Fortschrittes der Geburt ist die genaue Unterscheidung von Hinterhaupt und Vorderhaupt. Als Unterscheidungsmerkmale genügen ihm diejenigen von Leopold.

Stirn und Kinn für sich getrennt zu fühlen, wie neuerdings Müllerheim angegeben hat, ist dem Verf. nicht gelungen.



Steht der Kopf des Kindes mit seiner grössten Peripherie unterhalb der Linea innominata des kleinen Beckens, so fühlt man von aussen das Hinterhaupt nicht mehr, sondern nur noch die Stirne. Verschwindet die Resistenz des Stirnhöckers für das Gefühl der von aussen tastenden Finger, so kann man bei normalem Fortschritt der Geburt bald den nach unten drängenden Kopf von der Incisura ischiadica major aus, oder neben dem Steissbein und vom Hinterdamm aus fühlen und man kann sich zum Dammschutz präpariren, ohne die inneren Genitalien zu berühren. —

In der Diskussion wird im Grossen und Ganzen dem Vortragenden beigestimmt; bei zweifelhafter Antisepsis wird von Lomer das Untersuchen mit Gummihandschuhen empfohlen. Ausserdem wird von Schrader betont, dass die Gefahren bei der inneren Untersuchung wesentlich gemindert werden, wenn der untersuchende Finger nicht zwischen Uteruswand und Eihäute eindringt, sondern sich darauf beschränkt, die Ei- oder Fruchtheile nur so weit abzutasten, als sie nicht mehr von der Cervix bedeckt sind.

Stanley P. Warren (21). Bezüglich der Diätetik der occipito-posterioren Schädelagen empfiehlt Warren folgendes:

Da das primäre Moment, welches die Nicht-Rotation des Occiputs nach vorne bedingt, in der Deflexion des Kopfes liegt, so ist Prophylaxe und Therapie stets auf Erhaltung der normalen Flexion des kindlichen Kopfes zu richten. In der Eröffnungsperiode empfiehlt Warren zunächst als prophylaktisches Verfahren die Knieellenbogenlage der Mütter. In dieser Lage gleitet der Fötus zunächst vom Beckeneingang weg und wird beweglich. Das spezifische Gewicht der fötalen Wirbelsäule dreht nun den Fötus in dem Sinne um seine Längsachse, dass der Rücken des Fötus der vorderen Uteruswand anliegt. Dadurch rotirt auch das Occiput nach vorne. Ist die occipito-anteriore Lage erreicht, so presst man den Kopf in dieser Stellung in den Beckeneingang ein und fixirt die occipito-anteriore Stellung durch den künstlichen Blasensprung.

Gelingt dies nicht, so gehe man in Narkose mit der entsprechenden Hand soweit in den Uterus, dass der Kopf umfasst werden kann und suche das Hinterhaupt nach vorne zu drehen. Diese Drehung unterstützt man durch die äussere Hand, welche die Schulter in der Richtung des Kopfes nach vorne treibt. Sowie der Kopf die neue Stellung erreicht hat, ist derselbe in den Beckeneingang einzupressen und die Blase zu sprengen, um den Kopf zu fixiren. Die Befürchtung,

es möchte durch diese Drehung der Hals des Fötus brechen, ist bei sorgfältiger Ausführung unbegründet.

Gelingen diese Verfahren nicht, so empfiehlt Verf. operative Verfahren, welche die Grenzen des Physiologischen Ueberschreiten.

## f) Verlauf und Behandlung der Nachgeburtsperiode.

1. Barbour, The third stage of labour. Brit. med. Journ. Nr. 1835.
2. Frey, Henry D., On the indications for the examination of the uterus and the treatment of certain conditions immediatly following childbirth. Amer. Journ. of obst. Jan.
3. Knapp, Eineiige Zwillingsplacenta, velamentöse Insertion. Verblutung beider Früchte unter der Geburt. Arch. f. Gyn. Bd. LI, Heft 3.
4. Lantos, E., Ueber Blutungen nach der Geburt mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung der Nachgeburtsperiode. Gyogyaszat 1894, Nr. 47. (Nachtrag.) Nach dem Referat von S. Tooth. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 56, Nr. 31.
5. Löbell, G. H., Das Verhalten der Nachgeburt bei 500 Geburten. Diss. Würzburg.
6. Price, A. D., Ante and Postpartum haemorrhage. Annals of Gyn. and Paed. Vol. IX, Nr. 4, pag. 215. (Nichts Neues.) Dito unter gleichem Titel. Amer. practitioner and news. Aug. 1895.
7. Sawiki, Vorfal des Rektum künstlich erzeugt sub partu. Gazeta Lekarska 1894, Nr. 2. Nachtrag nach der Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 144, Nr. 1.
8. Maygrier, C., Ueber den fötoplacentaren Kreislauf nach der sofortigen Ausstossung der Placenta.

Löbell (5) fand, dass unter 500 Geburten 37 mal = 7,4 % die Placenta nicht durch die natürlichen Kräfte: Nachgeburtswehen und Bauchpresse abging. Es musste deshalb der Crédé'sche Handgriff angewandt werden. Diese Manipulation war indiziert:

- a) 27 mal durch allzugrossen, schwächenden Blutabgang, der nicht aus sichtbaren und äusseren Verletzungen stammte;
- b) 7 mal durch Unzulänglichkeit der natürlichen Ausstossungskräfte, welche einhergehend mit mittlerem Blutverlust die Nachgeburtsdauer über zwei Stunden ausdehnte;
- c) 2 mal durch Erschöpfung der Mutter in Folge sehr langer Dauer der ersten und zweiten Geburtsperiode (60 resp. 70 Stunden).
- d) 1 mal wegen Eklampsie.

In 92,4% der Fälle gingen die Secundinae spontan ab. Nachblutungen waren minimal und kamen im späteren Wochenbett kaum noch vor. Die Nachgeburt folgte in 8 Fällen dem Kinde sofort nach. In 104 Fällen folgte die Nachgeburt nach 15 Minuten. In einem Fall wurde die Nachgeburt vor dem Kinde geboren. (*Prolapsus placentae* bei *Placenta praevia lateralis*.)

In der Mehrzahl der Fälle trat die Placenta mit der fötalen Fläche aus. In 5% = 25mal wurden die Eihäute unvollständig ausgestossen. In 4 Fällen erfolgte die Zerreissung der Eihäute im Uterus; in 21 Fällen in der Vagina. In den letzteren Fällen wurden die retinirten Eihautreste durch Nachwehen spontan ausgestossen. Die Länge der Nabelschnur schwankte zwischen 40 cm und 60 cm. Bei einer 30 cm langen Nabelschnur und Sturzgeburt trat eine Zerreissung des Nabelstranges mit nachfolgender heftiger Blutung auf. Die Nabelschnur inserirte in 69% lateral, in 21% genau central, in 9% marginal. *Insertio velamentosa* kam 4 mal vor bei weiblichen Kindern.

Die Stelle des Eihautrisses wurde in 80% der Fälle lateral, in 9% marginal und in 3% central angetroffen. Daraus ergibt sich, dass in den meisten Fällen (88%) die Placenta an einer Seitenfläche der Gebärmutterhöhle sass. In 3% muss die Placenta am Fundus uteri gesessen haben. In 9% handelte es sich um tiefen Sitz der Placenta. Das Nabelbläschen war in 101 Fällen = 20% nachzuweisen. Das Verhältniss des Placentagewichtes zu dem der gesunden Frucht (Frühgeburt mit inbegriffen) wurde auf 1 : 5,1 berechnet. Bei Lues 1 : 3,225.

In 106 Placenten (21,5%) wurden mehr oder minder reichliche Kalkablagerungen angetroffen.

Unter 500 Geburten kamen 5 mal Zwillinge vor. Getrennte Placenten wurden bei 3 Zwillingen mit je 2 Zotten- und Schafhäuten gefunden. Ferner eine gemeinschaftliche Placenta bei 2 Zwillingspaaren, einmal mit 2 Chorion und 2 Amnien und einmal mit gemeinschaftlicher Amnioshöhle.

Barbour (1) betont, dass durch die Gefrierschnitte von Pinard und Varnier, sowie desjenigen von Pestalozza seine frühere Ansicht über den Mechanismus der Placentarablösung bestätigt werde. (*The anatomy and Relations of the Uterus during the third stage of Labour etc.* Edinb. med. Journ. Sept. 1884). Gerade die Thatsache, dass in den Gefrierschnitten von Zwillingen- und Drillingsgeburten zur Zeit des Beginns der Nachgeburtsperiode noch keine Ablösung der

Placenta konstatirt werden kann, beweist, dass die Placenta nicht während der Austreibungsperiode abgelöst wurde. Es entsteht kein retroplacentares Hämatom in der Austreibungsperiode; der intra-amniale Raum würde überhaupt diese Einbuchtung der Placenta gar nicht erlauben. Bei Beginn der Nachgeburtsperiode ist die Placenta in keiner Weise vom Uterus abgelöst, selbst wenn ihr Raum sich auf  $\frac{1}{4}$  desjenigen beschränken müsste, welchen die Placenta während der Schwangerschaft eingenommen hat. Der Uterus umgibt die Placenta in ganzem Umfang; es existirt kein Raum, in den die Placenta verdrängt werden könnte. Erst durch die Wehen der Nachgeburtsperiode, welche in ähnlichem Sinne auf die Nachgeburt wirken wie die Wehen der Austreibungsperiode auf den Fötus, wird die Placenta abgelöst und in die Vagina befördert.

Lantos (4) verurtheilt die zu frühe Expression der Placenta, welche die Ursache der meisten Wochenbetsblutungen bildet. Sonst nichts Bemerkenswerthes.

Sawiki (7) erzählt folgendes über die Behandlung der Nachgeburtsperiode bei einer 27jährigen Mehrgebärenden mit Retentio placenta:

„Man hiess die Frau in eine Flasche blasen.“ Als das nicht half, legte man ein der Breite nach mehrfach zusammengelegtes Bettuch um den Leib der Frau, hiess sie niederknien, worauf zwei Frauen die auf dem Rücken gekreuzten Enden des Bettuches mit Kraft anzogen. Die Placenta trat jetzt heraus, gleichzeitig aber trat eine Mastdarminversion auf, welche leicht reponirt wurde.

Maygier (8) beobachtete, dass auch in einer bereits ausgestossenen Placenta der Kreislauf noch eine Zeit lang, bis zu  $2\frac{1}{2}$  Minuten, im ganzen Verlaufe der Nabelschnur andauerte; die Pulsationen nahmen allmählich von der Placenta nach dem Nabel zu ab und das in den placentaren Gefässen enthaltene Blut entleerte sich in den kindlichen Organismus. Aus diesen Thatsachen folgt der praktische Schluss, dass man im Falle einer sofortigen Ausstossung der Placenta nach der Geburt, wenn die Nabelschnur noch pulsirt, mit der Unterbindung noch warten soll, wie bei einer noch im Uterus befindlichen Placenta um das in der Placenta enthaltene Blut dem kindlichen Organismus noch zu Gute kommen zu lassen.

### g) Narkose und Hypnose der Kreissenden.

1. Ballantyne, Das Chloroform in der geburtshilflichen Praxis. *Lancet*. Nov. 28. Sitzungsber. d. Edinb. geburtsh. Gesellsch. v. 11. Nov. Referirt nach dem Centralbl. f. Gyn. 1897, Nr. 11, pag. 303.
2. Bayer, C. (Prag), Ein Beitrag zur Kenntniss der Reflexe während der Narkose. *Prager med. Wochenschr.* Nr. 27. Ref. nach dem Centralbl. f. Gyn. 1897, Nr. 11, pag. 312.
3. Beck, Gustav, Zur Frage der Chloroformnarkose. *Aerztliche Polytechnik*, Nr. 6.
4. Binz (Bonn). Der Aether gegen den Schmerz. *Stuttgart. Deutsche Verlagsanstalt*. (Binz giebt in seinem Buche eine Geschichte der Bestrebungen, den Schmerz durch Narkose zu bannen.)
5. Bukoemsky, F. W., Ueber Anästhesirung durch Aether- und Chloroforminhalationen bei normalen Geburten. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. III, pag. 197.
6. Bukojemsky, F. (Kiew), Ueber die Stillung der Geburtsschmerzen. Vom VI. Pirogow'schen Kongress der russischen Aerzte zu Kiew. Ref. nach dem Centralbl. f. Gyn. Nr. 35, pag. 906.
7. Cyron, F., Ueber den gegenwärtigen Stand der Anästhesierungsfrage. *Diss. Würzburg* 1895.
8. Dreier (Göttingen), Die Dosirung der Inhalationsanästhetica. Ein Beitrag zur Arzneiverordnung. Ref. im Centralbl. f. Gyn. Nr. 34, pag. 881.
9. Dudley, Aethernephritis. *Verhandl. d. Ges. f. Geburtsh. in New York*. *Amer. Journ. of gyn. and obst.* Januar. Sitz. v. 15. Okt. 1895. (Dudley beschuldigt den Aether der Nierenreizung, weil eine Patientin, die vor der Operation nur Spuren von Albuminurie zeigte, nach der Operation unter den Erscheinungen einer akuten Nephritis erkrankte. In der Diskussion erwähnte Edebohl's einen gleichen Fall.)
10. Dobrowawoff, Zur Frage über die Schmerzstillung während der Geburt. *Wratsch.* Nr. 39—40. (Im Anfange der Geburt nimmt Dobrowawoff seine Zuflucht zu subcutanen Morphiumeinspritzungen von 0,01 2—4 mal, alle 1—3 Stunden; dann geht er zur 20%igen Kokainlösung in Tampons über; zu Ende der Eröffnungsperiode verordnet er 2—3 g Chloral per clysm; endlich beim Durchschneiden der Frucht narkotisirt er die Frau mit Hilfe des Billroth'schen Gemenges von Chloroform, Aether und Alkohol.) (V. Müller.)
11. Engelbrecht, J., Die Narkosen der Bonner Klinik im Jahre 1895. *Diss. Bonn*.
12. Gardner, H., On the use of anaesthesia in obstetric practice. *Brit. Gyn. Journ.* August.
13. Grapow, Ueber den Gebrauch des Chloroforms während der Geburt. Vortrag aus der geburtsh. Gesellsch. in Hamburg. Sitzg. v. 16. Januar 1894. (Nachtrag.) *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 11, pag. 98.
14. Langstein, Zur Narkotisierungsfrage. *Aerztl. Polytechnik*, pag. 155.
15. Mahler, J. (Budapest), Ueber Anwendung der Aethernarkose in der Geburtshilfe und Gynäkologie. *Orvosi hetilap*. 1895, Nr. 16—19. Nachtrag ref. nach dem Centralbl. f. Gyn. Nr. 28, 751.

16. v. Manteuffel (Dorpat), Die üblen Zufälle bei und nach Chloroform- und Aethernarkosen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 12.
17. Mertens, Zur Statistik der Aethernarkose. Münch. med. Wochenschr. 1895, Nr. 45.
18. Paggenstecher (Mexiko) als Gast in der Hamburger Gesellschaft. Ueber die in Amerika übliche Anwendung von Chloroform in kleinsten Gaben während der Geburt, speziell gegen das Ende der Austreibungsperiode. Sitzg. v. 30. Jan. 1894. (Nachtrag.) Centralbl. f. Gyn. Nr. 11, pag. 99.
19. Rosenfeld, Richard, Erfahrungen bei 150 Aethernarkosen. Aus d. allg. Krankenhaus in Karlsbad. Prager med. Wochenschr. Nr. 23. Ref. nach Centralbl. f. Gyn. 1897, Nr. 17, pag. 467.
20. Sane, Otto, Zum 50jährigen Jubiläum der Aether-Narkose. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, Heft 6, pag. 626.
21. Schleich, C. L., Ueber Narkose. Zeitschr. f. prakt. Aerzte. Nr. 10.
22. Schlichthaar, P., Ueber einen neuen Narkoseapparat. Diss. Bonn.
23. Sonntag, Ueber die in Folge von Aether- und Chloroformnarkosen entstehenden Pneumonien. Inaug.-Diss. Erlangen.
24. Stobwasser, Chloroformmaske mit Stirnbinde. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 2.
25. Squire, William, Buxton, Dudley, W., Jubilee of Anaesthesia. History of Discovery. Brit. med. Journ. Nr. 1868.
26. Voisin (Paris), Geburt während der Hypnose. Méd. moderne. Nr. 31. (Eine Frau, bei der Verf. eine Melancholie durch Hypnose beseitigt hatte, wurde einige Zeit darauf schwanger. Bei Eintritt der Wehentätigkeit wurde sie hypnotisirt, so dass sie den ganzen Geburtsakt durchmachte, ohne die geringste Ahnung davon zu haben. Ref. nach Centralbl. f. Gyn. pag. 1150.)

Ballantyne (1) sagt nach einigen historischen Bemerkungen: Die Todesfälle, welche bei Anwendung des Chloroform während der Geburt vorkommen, sind nur auf Rechnung fehlerhafter Anwendung des Mittels zu setzen; das gebärende Weib erfreut sich in der Narkose vollkommener Sicherheit gegen Gefahren und Tod. Der Grund dafür liegt darin, dass in der Schwangerschaft 1. die Gefäßasspannung zunimmt, 2. die Gesamtblutmenge grösser wird, wenigstens in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, 3. das Herz excentrische Hypertrophie erfährt. Dazu kommt, dass in der Geburt selbst wegen der Kompression der abdominalen Blutgefässe während der Wehe die Pulsfrequenz beschleunigt ist, stärker expirirt wird und die Athmung mehr central wird, woraus ein höherer Blutdruck und eine gewisse Reizung des Inspirationscentrums resultirt.

Bei diesem veränderten physiologischen Zustande ist es leicht erklärlich, dass die deletäre Wirkung des Chloroforms auf das vaso-

motorische und Athemcentrum nicht mehr zu fürchten ist. Vielleicht ist auch die starke Dehnung der Vagina und äusserer Theile ein Stimulus für das Athemcentrum, analog der gesicherten Thatsache, dass eine forcirte Dehnung des Anus in Chloroformnarkose das Athemcentrum anregt. Auf der anderen Seite ist zu sagen, dass Chloroform oft das Leben erhalten hat, indem es Shock verhinderte und die Gefahren bei brüchigen Gefässen und Herzkrankheiten durch Verminderung des Blutdruckes und der Muskelthätigkeit herabsetzte.

Als Kontraindikationen der Chloroformanwendung können nur gelten: Lungenemphysem und grosse plötzliche Blutverluste. Verf. kommt des weiteren zu folgenden Schlüssen:

Die einfachste Methode muss in der Geburtshilfe als die beste gelten. Luftzutritt muss gewahrt bleiben; im Uebrigen ist es einerlei, wie viel auf die Maske gegossen wird. Die Respiration ist hauptsächlich zu beobachten. Bei normaler Geburt ist nur während der Wehe Chloroform zu geben, wenn der Kopf auf dem Damm steht, dann aber bis zur völligen Bewusstlosigkeit. Nach der Geburt des Kopfes soll die Narkose sistirt werden.

Bayer (2) lenkt, nach kurzer Besprechung der Ursachen, durch welche das plötzliche Erwachen der Reflexe während der Narkose bedingt ist, die Aufmerksamkeit auf den Nervus acusticus. Es ist bekannt, dass Gehörswahrnehmungen während der Narkose erst spät schwinden, nicht aber, dass eine intensive Gehörsreizung einen bis zur vollständigen Anästhesie Narkotisirten aufwecken. Einen solchen Fall erlebte Bayer bei der Operation eines Mastdarpmpolypen. Die Annahme einer unvollständigen Narkose ist gerade hier leicht zu widerlegen, weil solche Eingriffe nur in voller Narkose zu machen sind. Dass ein Kranker aber bei vollständiger Bewusstlosigkeit genau so erschrickt wie im wachen Zustand oder im physiologischen Schlaf — das ist für den Chloroformschlaf bisher nicht beobachtet. Der Fall stützt die Ansicht von Carle und Mono, und dass die Chloroformanästhesie die Nervencentren nicht vollständig der Wirkung von starken peripheren Reizen entziehe.

Schlichthaar (22) beschreibt einen Apparat an der Hand einiger Zeichnungen. Es müssen die Details im Original nachgelesen werden. Verf. hält diesen Apparat für nothwendig, weil selbst die Tröpfelnarkosen keiner wissenschaftlichen Idealnarkose entsprechen. Das Narkotikum wird bei der Tröpfelnarkose in der Zeiteinheit wohl in vorher zu bestimmender Menge zugeführt, jedoch schwankt die Menge der verbrauchten Luft. Es bekommt also der Patient bei flacher Athmung zwar weniger von dem Anästheticum,

aber die Konzentration ist bedeutend stärker. Dieser Punkt ist es gerade, durch den die Gefahr bedingt ist, weil nach Thierversuchen von P. Bert die Giftigkeit von Gasen und Dämpfen von deren Partialdruck abhängig ist.

v. Manteuffel (16) hält die Frühsynkope bei Chloroformnarkose für sehr selten; viel häufiger treten später Lähmungen des Cirkulations- und Respirationssystemes ein. Er beobachtete dies bei Kindern, Männern und Greissen — niemals bei erwachsenden weiblichen Individuen. Dagegen sah er Spätwirkung des Chloroforms bei weiblichen Individuen. Diese Spätwirkung verursacht nachträgliche Schädigungen der Cirkulation und damit des Lebens und ist weder vorauszusehen noch zu beseitigen.

Der Aether ist das ungefährlichere Narkotium und zwar weil die Kontraindikationen gegen seine Applikation präziser gestellt werden können als beim Chloroform.

Gardener (12) bringt im I. Abschnitt seines Aufsatzes die Geschichte der Anästhesie unter der Geburt. Er erwähnt dabei die That-sache, dass in Indien seit Menschengedenken die Kreissenden den betäubenden Dämpfen von Kohle ausgesetzt wurden; dass Anfangs die Geistlichkeit gegenüber der Anwendung der Narkose bei Geburten auftrat, bis schliesslich durch die schmerzlos verlaufende Geburt der Königin Viktoria die Narkose bei der Geburt in England in den höheren Ständen zur Mode erhoben wurde.

Im Abschnitt II konstatirt Gardener zunächst, dass Anästhetica die Schmerzen völlig zu bannen vermögen, ohne dass Patientinnen zur Geburt das Bewusstsein und die Willenskraft verlieren.

Die Anästhetica üben auf den Fötus keinen Nachtheil aus; die Uteruskontraktionen nehmen dadurch nicht ab; die Wehen werden regelmässiger, Wehenschwäche und Nachblutungen werden dadurch nicht hervorgerufen.

Cyron (7) kommt in seiner kritischen Untersuchung zu folgenden allgemeinen Schlüssen:

Die von einer Seite aufgestellte Behauptung von der Ueberlegenheit des Aethers gegenüber dem Chloroform entbehrt einer sicheren Grundlage. Die Vorzüge des Chloroforms sind zur Zeit höher anzuschlagen als seine Nachtheile und ganz besonders als die Vorzüge des Aethers. Es ist in Folge dessen Pflicht der Aerzte, nach besserer Einsicht dem Chloroform, das einst auf der Grundlage der reinen Empirie den Aether verdrängt hat, auch vom wissenschaftlichen Standpunkte aus



als dem zweckmässigeren und weniger gefährlicheren Anästhetikum den gebührenden Vorzug zu geben.

Engelbrecht (11) giebt nach den Erfahrungen, welche an der Bonner Klinik mit Aether und Chloroform gemacht wurden, dem Chloroform Anschuetz unbedingt den Vorzug. Die Chloroformnarkose zeigte in der Bonner Frauenklinik keine oder doch nur geringfügige Nachwirkungen, so dass dieselben nicht in Betracht kommen können. Die Aethernarkose dagegen zeigte eine ganze Reihe und theilweise recht unangenehme Erscheinungen wie Cyanose, stürmische Athmung, häufigeres Erbrechen, Bronchitis und Bronchopneumonie. Eine Ausnahme macht Verf. für die Sectio caesarea, weil die Chloroformnarkose auf das Kind direkt schädlich einwirken kann. Dass bei Kaiserschnitt die Kinder oft auffallend blau und asphyktisch aussehen, legt Verf. der Chloroformnarkose zur Last. Ausserdem wird der Aether nur noch bei Herzfehlern, bei sehr elenden und schwachen Personen und zur Fortsetzung einer längeren Narkose angewendet.

Sonntag (23) nimmt an, dass die vermehrte Salivation für das Entstehen von Pneumonien nach Aethernarkosen für ätiologisch wichtig anzusehen sei. Der vermehrte Schleim wird aspirirt und in demselben befinden sich schon normaler Weise der *Diplococcus pneumoniae*, der *Bacillus pneumoniae*, der *Streptococcus pneumoniae*, der *Staphylococcus pyogenes aureus*. — Sonntag hält es für sehr wahrscheinlich, dass die Gefahr des Eintritts einer Pneumonie nach der Aethernarkose eine sehr viel grössere ist, als nach der Chloroformnarkose, und dann die Zahl der Spättodesfälle nach Aethernarkose der Zahl der Todesfälle während der Chloroformnarkose zum Mindesten gleichkommt.

Mahler (14) kommt in seinen Ausführungen zu folgenden Schlüssen:

1. Der Aether ist ein verlässlicheres Anästhetikum als das Chloroform, weil bei dessen Gebrauch das Leben gefährdende Ereignisse im Allgemeinen seltener vorkommen, da der Aether im schlimmsten Falle nur auf das Athmungscentrum, nie aber auf das Herz und die Blutcirkulation schädlich wirkt.
2. Die Art der Aethernarkose ist, wenn sie richtig ausgeführt und ein reines säure- und aldehydfreies Präparat verwendet wird, der Chloroformnarkose gleichwerthig, ohne die schädlichen Nachwirkungen der letzteren.
3. In der geburtshilflichen Praxis ist der Aether wegen seines günstigen Einflusses auf die Gebärmutterthätigkeit und das Leben

des Kindes dem Chloroform vorzuziehen, in allen Fällen jedoch, wo wir bei Lampen- oder Kerzenlicht operiren, darf nur Chloroform verwendet werden. Das Chloroform ist nur da anzuwenden, wo der Gebrauch des Aethers kontraindiziert ist (Phthisis acuta und chronische Bronchitis, Emphysem etc).

Paggenstecher (16) giebt der Umgebung der Gebärenden 8—10 g Chloroform mit der Anweisung, dasselbe während des Endes der Austreibungsperiode zu gebrauchen. Als Kontraindikation gelten nur inkompensirter Herzfehler und Nephritis.

Mertens (25) berichtet über 187 Aethernarkosen, bei denen in 7 Fällen die Aetherwirkung mit Chloroform verstärkt werden musste.

Aus der Arbeit sei folgendes angeführt: Der Verlauf der beobachteten 180 reinen Aethernarkosen war in  $\frac{1}{4}$  der Fälle gestört, 24 mal gering, in 16 weiteren Fällen häuften sich die Einzelkomplikationen von Seiten der verschiedenen Organsysteme, darunter 7 mal so, dass sich besonders Störungen der Respiration in den Vordergrund drängten und in 5 weiteren Fällen musste künstliche Respiration eingeleitet werden. Nachträgliche Komplikationen betrafen 28 mal den Darmkanal in Form von Erbrechen, das 2 mal bis zum zweiten, 2 mal bis zum dritten Tage anhielt. 15 mal wurde eine gelinde oder intensivere Bronchialaffektion konstatiert, welche im Maximum acht Tage dauerte. 3 mal zeigten sich Collapserscheinungen, welche 1 mal mit Delirium acutum zu Tode führten. In 6 Fällen von Herzaffektionen trat keine Verschlimmerung ein. In 15 Fällen von Herz- und Lungenaffektionen trat 3 mal eine Verschlimmerung ein.

2 Fälle starben, bei denen eine eitrigte Sekretion der Bronchien nachgewiesen werden konnte.

Stobwasser (24) empfiehlt eine Chloroformmaske, welche durch eine Stirnbinde derart befestigt werden kann, dass die eine Hand des Chloroformirenden zum Puls fühlen, zur Prüfung des Cornealreflexes und zu anderen Verrichtungen frei bleibt. Am oberen Ende der alten Esma rch'schen Chloroformmaske befindet sich ein Hacken, welcher dazu dienen soll, ein Gummiband zur Befestigung der Maske am Kopf zu halten; diese Art der Fixirung gestattet ein Hin- und Hergleiten desselben in seitlicher und sagittaler Richtung.

F. Bukojemsky (5) hält nur Chloroform und Aether für Anästhetika. Bukojemsky erhielt bei seinen Untersuchungen über die anästhesirende Wirkung folgende Resultate:

Aether ergab in allen Fällen (einen Fall ausgeschlossen, wo Erregung resultirte) bedeutende Verminderung der Schmerzen ohne ungünstige Reaktion oder anormale nachfolgende Erscheinungen. Puls und Athmung normal, im Harn kein Eiweiss; die Dauer der Geburt ist vermindert (für I. para mittlere Dauer = 15 Stunden 20 Minuten, ohne Aether = 18 Stunden 27 Minuten). Die Uteruskontraktion ist stärker, die Nachgeburtsinvolution ist günstiger. Die minimale Dosis = 8,0 g, die maximale = 120—140,0 g bei lange anhaltender Geburt. Gegenüber der Aethernarkose ist die durch Chloroform verursachte Verzögerung der Geburt sowohl, als auch seine Giftigkeit hervorzuheben. Weder bei Aether noch bei Chloroform konnte Bukojemsky nachfolgende Metrorrhagien beobachten. Er hält sowohl Aether als auch Chloroform für die bei der Geburtsanästhesie am vortheilhaftesten anzuwendenden Mittel, jedoch zieht er Aether als gefahrloseres Mittel vor, da er keine so genaue Dosirung erfordert wie Chloroform.

Aus der Diskussion geht hervor, dass die Verringerung der Geburtsschmerzen als erstrebenswerthe Neuerung in die Diätetik der normalen Geburt aufzunehmen sei.

Grapow (13) will das Chloroform nur dann bei normalen Geburten angewendet wissen, wenn kräftige Schmerzen da sind, aber nicht nur aus Prinzip auch bei solchen Frauen, welche die Wehen kaum empfinden. Ferner soll es nicht in der Menge gegeben werden, dass tiefe Narkose eintritt. Der Wehen verzögernde Einfluss hänge nach Spiegelberg von der Menge des verabfolgten Chloroforms ab; das Chloroform wirke regulirend auf Wehen und auf das Pressen. Der angenommene Einfluss auf eventuelle Blutungen ex atonia uteri post partum sei zweifelhaft.

Aus der darauffolgenden Diskussion geht hervor, dass die Mehrzahl der Anwesenden die Ansichten des Vortragenden theilen.

Bukojemsky (6). Aether chemisch rein von spezifischem Gewicht von 0,72 wurde mit der Juillard'schen Maske verabfolgt. Pro Dosis wurden 2,0—4,0 Aether in die Maske gebracht. Die Maske wurde 3—4 cm vom Gesichte der Kreissenden entfernt gehalten, damit letztere sich an den Aethergeruch gewöhne. Nur selten wurde die Maske dem Gesicht ganz angelegt. Beim Beginn jeder Wehe wurde die Maske mit einer neuen Dosis Aether beschickt und dem Gesichte etwas mehr genähert. Dauer der Narkose wechselte von 10 Minuten bis 5 Stunden 30 Minuten. Die Aetherquantitäten pro Geburt wechselten zwischen 24,0—400,0 g. — Chloroform wurde nur in minimalen Dosen verabreicht, welche zur Anästhesirung genügen.

Bukojemsky kommt an Hand seiner Untersuchungen zu folgenden Resultaten:

Der Aether vermindert zweifellos in allen Fällen ohne Ausnahme die Schmerzhaftigkeit der Uteruskontraktionen.

In der Durchschneidungsperiode ist die anästhesirende Wirkung des Aethers besonders deutlich in den Fällen zu konstatiren, wo die Kreissenden den Aether früher schon einzuathmen begonnen hatten, also bereits etwas narkotisirt waren.

Der Aether verlangsamt die Geburt nicht.

Der Aether verstärkt die Kontraktionskraft des Uterus.

Der Verlauf der Nachgeburtsperiode ist nach Aether vollkommen günstig. Blutungen kamen ein einziges Mal zur Beobachtung.

Auf Puls, Temperatur und Athmung hat der Aether keinen merkbaren Einflusse.

Der Aether wirkt auf die Milchsekretion nicht ungünstig.

Narkose der Mutter bedingt nicht Narkose des Kindes; in allen Fällen, die operativen ausgenommen, kommen die Kinder munter zur Welt.

Der günstigste Zeitpunkt zur Anwendung des Aethers ist der Geburtsabschnitt, in welchem bei circa für drei Finger durchgängigem Muttermund der Beginn der Eröffnungsperiode überschritten ist und Schmerzhaftigkeit bei der fernerer Erweiterung des Muttermundes noch vorhanden ist.

Der Aether sollte deshalb viel häufiger zur Anästhesirung der Mutter verwendet werden.

Kleine Chloroformdosen vermindern die Kontraktionskraft des Uterus nicht.

Der günstigste Zeitpunkt der Anwendung ist der Beginn der Austreibungsperiode.

Auf die Nachgeburtsperiode hat Chloroform keinen ungünstigen Einfluss. Niemals trat eine Blutung auf. Chloroform ist für die Patientin angenehmer als Aether.

Aether ist Chloroform wegen seiner geringeren toxischen Wirkung vorzuziehen. Entzündbarkeit des Aethers wurde trotz Arbeit bei Petroleumbeleuchtung nicht beobachtet.

Rosenfeld (19) verabreichte den Aether in allen Fällen, von denen 48 Narkosen über eine Stunde dauerten, mittels der Julliard'schen Maske nach der Genfer Methode, die Rosenfeld jedoch dahin modifizierte,

dass die initialen Aethermengen kleiner genommen wurden (nur ca. 10—20 ccm), die Maske dem Gesichte nicht fest aufgelegt wurde, in Zwischenräumen von 1—1 $\frac{1}{2}$  Minuten ebenfalls wieder nur kleinere Aethermassen aufgegossen wurden (ca. 15 ccm), endlich das den Maskenrand einhüllende Tuch nicht zur Verwendung kam. In Folge des letzteren Umstandes war die verbrauchte Aethermenge grösser (ca. 180 ccm bei halbatündiger Dauer) als bei anderen Operateuren, dafür fehlten aber alle Erscheinungen gestörter Respiration vollständig, überhaupt verliefen alle Narkosen ohne Ausnahme ungestört. Rosenfeld empfiehlt deshalb den Aether als durchaus zuverlässiges Narkotikum in der erwähnten Darreichungsweise, vorausgesetzt, dass nicht eine der bekannten Kontraindikationen vorliegt. Der Cornealreflex war auch bei vollkommener Muskeler schlaffung erst dann gänzlich erloschen, wenn die Narkose länger als eine halbe Stunde dauerte, auch die Pupillen wurden erst bei länger dauernder Narkose eng und reaktionslos. Das Verhalten dieser beiden Reflexe ist also nicht so zuverlässig, wie beim Chloroform. Bei jugendlichen, kräftigen Individuen traten vor Eintritt der vollen Narkose klonische Krämpfe auf, namentlich der Beine, wurden jedoch durch stärkeres Aufgiessen rasch beseitigt. Erbrechen trat in 70 Fällen auf, hielt aber nie länger als 2—3 Stunden an. Albuminurie wurde unter 96 Fällen nur 4 mal, stets nach langer Narkose beobachtet.

---

## V.

### Physiologie des Wochenbettes.

---

Referent: Dr. Bokelmann.

---

#### a) Physiologie und Diätetik der Wöchnerin.

1. Bromwell, Care of the breasts preceding, during and following labor. Tr. Wash. Obst. Soc. Amer. Journ. Obst. New York. Vol. XXXIII, pag. 99.
2. Butte, Élimination de l'urée avant et après l'accouchement. Gaz. hebdomadaire, Nr. 69, pag. 825.

3. Camerer, Die chemische Zusammensetzung der Frauenmilch mit Bemerkungen über die künstliche Ernährung des Säuglings. Med. Korresp.-Bl. des württemb. ärztl. Landesvereins. Stuttgart.
4. — u. Söldner, Analysen der Frauenmilch, Kuhmilch und Stutenmilch. Zeitschr. f. Biologie. Bd. XXXIII, pag. 535.
5. Drews, Ueber den Einfluss der Somatose auf die Sekretion der Brustdrüsen bei stillenden Frauen. Centralbl. f. innere Med. Nr. 23.
6. Fry, On the indications for examination of the uterus and the treatment of certain conditions immediately following childbirth. Amer. Journ. Obst. New York. Vol. XXXIII, pag. 18.
7. Gamulin, L'allaitement chez les albuminuriques. Thèse de Paris.
8. Gödecke, Temperaturmessungen im Wochenbett. Inaug.-Diss. Halle a/S.
9. Hegar, Brüste und Stillen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 34, pag. 537.
10. Heil, Untersuchungen über die Körpergewichtsverhältnisse normaler Wöchnerinnen. Arch. f. Gyn. Berlin. Bd. LI, pag. 18—32.
11. Irtl, Systematische Fettbestimmung der Frauenmilch in den ersten zehn Tagen des Wochenbettes mittelst der acidobutyrometrischen Methode nach Dr. N. Gerber. Arch. f. Gyn. Berlin. Bd. L, pag. 368—377.
12. Landsberger, Brüste und Stillen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 39, pag. 633.
13. Neumann, Schwefelsäureausscheidung und Darmfäulniss bei Wöchnerinnen. Arch. f. Gyn. Bd. LII.
14. Remfry, The effects of lactation on menstruation and impregnation. Tr. of Obst. Soc. London. Vol. XXXVIII, pag. 22—27.
15. Remy, Rétention d'urine chez les accouchées. Arch. de Gyn. et Tocol. Paris. Tome XXIII, pag. 296.
16. Söldner, Analysen der Frauenmilch. Zeitschr. f. Biologie. Bd. XXXIII, Heft 1, pag. 43. (Mit einer Einleitung von Dr. Camerer und Schlussbemerkungen von beiden Autoren.)
17. Stevens u. Griffith, Notes on the variation in height of the fundus uteri above the symphysis during the puerperium, the conditions which influence this, and the practical conclusions, which may be drawn from such observations. Tr. of Obst. Soc. London. Vol. XXXVII, pag. 246—262.
18. Temesváry, La question des nourrices. Arch. de Gyn. et Toc. Paris. Tome XXIII, pag. 321.
19. Trinci, U., Batterii della secrezione latte. La Settimana Medica. 24.
20. Umikoff, Zur differentiellen chemischen Reaktion der Frauen- und Kuhmilch und über die Bestimmung der Laktationsdauer der Frauenbrust. Aus dem chem. Laboratorium des kaiserl. Findelhauses zu St. Petersburg. Jahrb. f. Kinderheilk. Leipzig. Bd. XLII, pag. 356.
21. Vineberg, Hiram N., A contribution to the study of lactation-atrophy of the uterus. Amer. Journ. of med. Science. Vol. CXII, pag. 48.

Stevens und Griffith (17) haben genaue Messungen über den Stand des Fundus uteri im Puerperium vorgenommen, und kommen dabei zu mehreren von den Ergebnissen früherer Beobachter abwei-

chenden Resultaten. Der Zeitpunkt, an welchem der Uterus hinter der Symphyse verschwindet, wird auf einen späteren Tag verlegt, als dies gewöhnlich angenommen wird. Sehr bemerkenswerth war die Thatsache, dass durchgehends der Stand des Uterus am Morgen ein höherer ist, als am Abend vorher, so dass sich also die Involution in einer Wellenlinie bewegt. Füllung von Blase und Mastdarm konnten hierfür nicht den Grund abgeben, da vor jeder Messung für ihre Entleerung gesorgt wurde. Möglicherweise führt der Schlaf zu einem Nachlass der Involution, und zu einer gewissen Erschlaffung des Uterus, der nun durch stärkere Füllung mit Lochialsekret sich vergrößert. Zwischen Primiparen und Multiparen zeigte sich insofern ein deutlicher Unterschied, als bei alten Multiparen der Uterus sich entschieden langsamer involvirte, als bei jungen Primiparen und Multiparen. Dagegen fand sich gelegentlich bei jungen Multiparen eine raschere Involution als bei Primiparen. Diese Unterschiede sind vielleicht auf eine grössere Neigung zur Retention von Blutgerinnseln bei Multiparen zu beziehen.

Die verschiedenen Zustände, welche störend auf die Involution einwirken, werden kurz berücksichtigt. Zehn beigegebene Kurven erläutern die verschiedenen Typen der Rückbildung des puerperalen Uterus.

Gödecke (8) kommt auf Grund seiner Temperaturmessungen zu dem Resultate, dass Ahlfeld's Ansicht, nach der die prophylaktischen Scheidenausspülungen bessere Gesundheitsverhältnisse schaffen, unrichtig ist. Das Gegentheil ist der Fall. Bezüglich der Temperaturdifferenz zwischen Achselhöhle und Rektum, konstatirt er eine Morgens und Abends gleiche Differenz von  $0,1-0,4^{\circ}\text{C}$ .

Remy (15) sieht einen Grund für die Urinretention der Wöchnerinnen in einer Torsion der Blase und des Blasenhalsses um ihre vertikale Achse. Der durch die stark gefüllte Blase in die Höhe gedrängte und seitlich verschobene Uterus ist die Hauptursache dieser Torsion und gleichzeitigen Zerrung der Blase. Die Rückenlage und die Schlaffheit der Bauchwand bilden dann weitere die Entleerung erschwerende Momente.

Heil's (10) Wägungen von 100 gesunden Wöchnerinnen aus der Heidelberger Klinik ergaben manche von früheren Forschern abweichende Resultate. Der Durchschnittsgewichtsverlust betrug 2298 g ca.  $\frac{1}{14}$  des Anfangsgewichtes. Die täglichen Verluste sind am grössten am ersten Tage, sinken bis zum vierten Tage, um von da an wieder anzusteigen. Bis zum neunten Tage des Wochenbettes war eine Ge-

wichtszunahme nachweisbar. Bei jungen Wöchnerinnen ist der Gewichtsverlust verhältnissmässig gering.

Neumann (13) hat die Verhältnisse der Schwefelsäureausscheidung an vier normalen Wöchnerinnen geprüft. Er fand, dass die Schwefelsäureausscheidung während der ersten 10 Tage des Wochenbettes sich im Allgemeinen um die untere Grenze der normalen Schwefelsäureausscheidung beim gesunden Menschen (1,5—3 g pro die) bewegt. Milchabsonderung, Lochialfluss und geringere Einverleibung von Nahrungsmitteln müssen hier zur Erklärung herangezogen werden. Weitere Untersuchungen über die zur Ausscheidung der Schwefelsäure in gewisser Beziehung stehende Intensität der Darmfäulnis, führen denselben Autor zu dem Schlusse für die Praxis, dass die Entleerung des Darms während der Geburt auch im Interesse der Vereitelung einer intensiveren Darmfäulnis geboten ist. Verf. meint, dass eine Reihe von fieberhaften Erkrankungen im Wochenbett auf Störungen seitens des Verdauungskanals zurückgeführt werden muss.

Nach Butte (2) nimmt die mütterliche Harnstoffausscheidung in den letzten Tagen der Schwangerschaft ab, um in den ersten Tagen des Wochenbettes stärker zu werden. Die Erklärung sucht er in der schnellen Einschmelzung des Uterusgewebes.

Remfry (14) hat den Einfluss der Laktation auf die Menstruation und Conception an 900 Fällen studirt und ist zu folgenden Ergebnissen gekommen: 57 % aller säugenden Frauen haben absolute Amenorrhoe, bei 43 % findet sich Menstruation, davon in 26 % ganz regelmässig. Die Chancen der Empfängnis sind während der Laktation abgeschwächt, am meisten bei Amenorrhoe, in weit geringerem Grade bei regelmässiger Menstruation; die anatomischen Veränderungen der Menstruation während des Nährens sind wahrscheinlich dieselben wie bei der Menstruation überhaupt.

Temesváry (18) bespricht die Ammenfrage an der Hand der Zustände, wie sie sich in verschiedenen Ländern eingebürgert haben. Er fordert die Einrichtung von Asylen für junge Mütter und Ammen, dieselben sollen ihren Dienst erst 4—6 Wochen nach der Entbindung antreten, die Anstellung soll unter der Kontrolle eines Centralbureaus erfolgen.

Vineberg (21) vertritt, gestützt auf Beobachtung von 51 Fällen, die von Thorn und anderen aufgestellte Ansicht, dass die postpuerperale Hyperinvolution nährenden Frauen, die sogenannte Laktationsatrophie, nicht die Folge einer Ernährungsstörung, sondern ein durchaus physiologischer Zustand ist. Ihr Wesen besteht in einer



Retraktion und Kontraktion der einzelnen Muskelfasern mit Verkleinerung des gesammten Organs. Geht die Involution vollständig vor sich, so wird der Uterus kleiner als ein multiparer. Die sogenannte Laktationsatrophie ist nicht nur ein physiologischer, sondern ein durchaus erwünschter Zustand, der selbstverständlich einer Behandlung nicht bedarf. Im Gegentheil sollte bei Frauen, die nicht nähren können, die physiologische Hyperinvolution womöglich durch andere Mittel herbeigeführt werden.

Diese normale Hyperinvolution, die sich einige Wochen nach der Entbindung ausbildet, um später von selbst wieder zu verschwinden, kann ausnahmsweise unter besonders ungünstigen Bedingungen zu einem dauernden Zustand werden. Um diese Ausbildung einer permanenten Hyperinvolution zu verhindern, bedarf jede stillende Frau einer gewissen Ueberwachung, und ist vor allen Dingen für eine rationelle und reichliche Ernährung Sorge zu tragen.

Hegar (9) betont die grosse Wichtigkeit des Selbststillens der Mutter für die Gesundheit und das fernere Gedeihen der Nachkommenschaft. In Freiburg i. Br. konnten nur 54<sup>0</sup>/<sub>100</sub> der Wöchnerinnen ihr Kind etwa 10 Tage mit Milch versorgen, und es ist anzunehmen, dass nur ungefähr 30<sup>0</sup>/<sub>100</sub> ihr Kind etwa 6 Monate allein mit der Brust zu nähren vermögen. Den grossen Einfluss auf die Kindersterblichkeit zeigt am besten eine Gegenüberstellung von Norwegen-Schweden, wo fast alle Kinder eine Zeit lang die Mutterbrust bekommen mit 11<sup>0</sup>/<sub>100</sub> Sterblichkeit des ersten Lebensjahres, und Württemberg, wo meist künstliche Ernährung stattfindet, mit 35<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Den Bestrebungen, bessere Brüste und damit grössere Fähigkeit zum Selbststillen hervorzubringen steht Hegar ziemlich skeptisch gegenüber, und bezweifelt, dass es z. B. gelingen werde, das in der That nicht ohne Weiteres entbehrliche Korset ganz zu verdrängen. Eine methodische Auslese bei der Wahl der Gattin, indem die heirathsfähigen jungen Männer sich verschwören müssten, nur Mädchen mit vollem Busen zu heirathen, erscheint dem Verf. wünschenerwerth. (Hier wäre wohl zu bedenken, dass die jungfräuliche Mamma nicht immer hält, was sie verspricht, und umgekehrt eine kleine Brust sich zu einem vortrefflichen Laktationsorgan entwickeln kann. Andererseits stellt die moderne Kleidung genaueren Forschungen in dieser Richtung immerhin ziemlich grosse Schwierigkeiten entgegen. Ref.)

Gegen die „tolerante, fast wohlwollende Haltung“ Hegar's gegenüber dem Korset, wendet sich Landsberger (12), der dasselbe unter allen Umständen für verwerflich hält. Denn jedes dafür gebrauchte

Surrogat ist genau ebenso schädlich. Für die sicher konstatierte Abnahme des Stillvermögens ist in erster Linie das Korset anzuschuldigen. Darum „Fort mit dem Korset“.

Die praktisch immerhin wichtige Frage, ob Wöchnerinnen mit Albuminurie stillen dürfen, beantwortet Gamulin (7) auf Grund seiner Beobachtungen an der Klinik Baudelocque bejahend. Unter 158 Fällen von mit Albuminurie behafteten Müttern betrug die tägliche Gewichtszunahme der Kinder im Durchschnitt 35 g. Nur in zwei Fällen war für die Mutter eine Verschlimmerung zu konstatieren, in fünf Fällen blieb die Eiweissausscheidung stationär. Bei 24 weiteren Frauen waren beim Verlassen der Klinik noch Spuren von Eiweiss im Urin nachzuweisen.

Nach Drews (5) übt die Somatose auf die Brustdrüse von stillenden Frauen eine spezifische Wirkung aus, sie erzeugt reichliche Milchsekretion und bringt die beim Stillen auftretenden Beschwerden rasch zum Verschwinden. In 25 Fällen, in denen die üblichen Hausmittel zur Beförderung der Milchsekretion in Stich gelassen hatten, konnte er diese auffallende Wirkung konstatieren.

Söldner und Camerer (16, 3) sind auf Grund ihrer Analysen von Frauenmilch zu dem Ergebniss gekommen, dass der Eiweissgehalt derselben ein wesentlich geringerer ist, als bis vor Kurzem angenommen wurde. Sie fanden einen Durchschnitt von 1,52 % in der Mitte der zweiten Woche, ein Prozentgehalt, das mit der Dauer der Laktation weiterhin abnimmt.

Zur Fettbestimmung der Frauenmilch wandte Irtl (11) das acidobutyrometrische Verfahren nach Gerber — Abscheidung des Fettes der Milch durch Behandlung mit einer Säure und darauf folgendes Centrifugiren — an 55 Wöchnerinnen an, wobei er im Ganzen 216 Untersuchungen ausführte. Er fand, dass der Fettgehalt der Milch im Durchschnitt vom 3. Tage an fällt, um gegen den 10. Tag wieder anzusteigen, ohne aber die frühere Höhe zu erreichen. Als Durchschnittsgehalt der normalen Milch erhielt er 3,74 % Fett. Bei Mehrgebärenden war der Fettgehalt etwas höher als bei Primiparen. Ebenso war der Fettgehalt zwischen 20—30 Jahren grösser als zwischen 30—40, ein Fingerzeig für die Wahl einer Amme.

Umikoff (20) hat folgende Entdeckung gemacht: Frauenmilch, einerlei, ob frische oder gekochte, ob warme oder abgekühlte, ob rein oder mit Zusatz von verschiedenen Salzen, wie Chlornatrium, kohlen-saurem oder doppeltkohlen-saurem Natron, schwefelsaurem Natron, mit Ammoniak versetzt zeigt sie eine allmählich stärker hervortretende roth-

violette Färbung, welche in der Kuhmilch unter denselben Cautelen nicht zu Stande kommt. Die Stärke der Färbung ist der Menge zugesetzten Ammoniaks gerade proportional. Die geringste Menge des letzteren, welche zum Hervorrufen der Reaktion gerade nothwendig ist, beträgt einen Tropfen einer 10  $\frac{0}{10}$  Lösung auf 5 ccm Milch. Alkohol, Aether und Chloroform in grossen Quantitäten zugesetzt, schwächen diese Reaktion ab. Praktisch hat diese Entdeckung eine besondere Bedeutung in der Hinsicht, als die Intensität der Reaktion vom Alter der Milch deutlich beeinflusst wird: je älter die Milch, desto deutlicher die Reaktion. (V. Müller.)

### b) Physiologie und Diätetik des Neugeborenen.

1. Backhaus, Eine neue Methode, die Kuhmilch der Frauenmilch ähnlicher zu gestalten. Versuche mit sogenannter Trypsinmilch. Journ. f. Landwirthschaft. Göttingen, Louis Hofer.
2. Bendix, Beiträge zum Stoffwechsel des Säuglings. Aus der Klinik für Kinderkrankheiten an der Universität Berlin. Jahrb. für Kinderheilkunde. Leipzig. Bd. XLIII, pag. 23.
3. Boissard, De l'alimentation des nouveau-nés par le lait maternel, préparation, usage et propriétés. Arch. de Gyn. et Toc. Paris. Tome XXIII, pag. 200.
4. Budin, Ligature du cordon ombilical; nouveau procédé. L'Obstétrique. Paris. Nr. 1, pag. 61.
5. — Sur l'alimentation des nourrissons. L'Obstétrique. Paris. Jahrg. 1, Nr. 5, pag. 385.
6. — Troubles survenus chez des nourrices. Rétablissement immédiat sur leurs nourrissons. L'Obstétrique. Paris. Nr. 4, pag. 321.
7. Camerer, Beiträge zur Physiologie des Säuglings. Zeitschr. f. Biologie. Bd. XXXIII, pag. 521.
8. Charrin, Sur l'urine des nouveau-nés. Franc. Med. Sept.
9. Cocchi, A., Contributo allo studio delle cause di morte del feto subito, dopo il parto. Annali di Ost. e Gin. Luglio.
10. Cohn, Michael, Zur Lehre von den septico-pyämischen Nabelinfektionen der Neugeborenen und ihrer Prophylaxe. Therapeut. Monatshefte. Berlin. Jahrg. X, pag. 130.
11. Cuff, Infant feeding. The anti-dyscrasic action of cows milk. Ann. Gyn. and Paed. Boston. Vol. XI, pag. 115.
12. Drapier, De l'emploi du lait stérilisé à Réthel. L'Obstétrique. Paris. Jahrg. I, Nr. 5, pag. 428.
13. Feer, Beobachtungen über die Nahrungsmengen von Brustkindern. Jahrbuch f. Kinderheilk. Leipzig. Bd. XLII, pag. 195.

14. Gamberini, Allattamento naturale ed artificiale dei neonati esposti. *La Rassegna medica* 1895, Nr. 15, pag. 4. (Gamberini hebt hervor, von welchem grossen Schaden für den Neugeborenen die künstliche Ernährung sei; schlägt deshalb vor, dass nur nach einer sehr genauen Untersuchung die Kinder als an Syphilis erkrankt erklärt werden müssen.)
15. Gaszynski, Behandlung des Nabelschnurstumpfes bei Neonaten. *Medycyna*, pag. 786, 809. (Neugebauer.)
16. Gevaert, A propos des maladies de l'ombilic chez les nouveau-nés. *Arch. Gyn. et Toc.* Paris. Vol. XXIII, pag. 555.
17. Glagoleff, Zur Ammenfrage. *Wratschebnaja sapiski.* Nr. 2. (V. Müller.)
18. Grósz, Beiträge zur Pathogenese, Prophylaxe und Therapie des Soor bei Neugeborenen. Aus der geburtshilf. Klinik von Tauffer in Budapest. *Jahrb. f. Kinderheilk.* Leipzig. Bd. XLII, pag. 177.
19. Hamburg, Ueber die Zusammensetzung der Dr. Rieth'schen Albumosenmilch und deren Anwendung bei Kindern und Erwachsenen. *Berl. klin. Wochenschr.* Nr. 35, pag. 785.
20. Hesse, Ueber einen neuen Ersatz der Muttermilch. *Berl. klin. Wochenschrift.* Nr. 30, pag. 671.
21. Jarre, De la valeur de l'examen de la bouche dans le choix d'une nourrice. *Arch. de Gyn. et Toc.* Paris. Tome XXIII, pag. 572.
22. Johannesen, Bemerkungen über die Behandlung atrophischer Kinder in der Couveuse. Aus der pädiatr. Universitätsklinik in Christiania. *Jahrb. f. Kinderheilk.* Leipzig. Bd. XLI, pag. 300.
23. Jona, La resistenza del sangue del feto e del neonato. *La Riforma medica* 1895. Vol. III, Nr. 51, pag. 603.
24. Keilmann, Beitrag zu den Erfahrungen über die künstliche Ernährung gesunder Säuglinge. Aus der Breslauer Universitätsfrauenklinik. *Jahrb. f. Kinderheilk.* Leipzig. Bd. XLI, pag. 312.
25. Klemm, Ueber Eselsmilch und Säuglingsernährung. *Jahrb. f. Kinderheilk.* Leipzig. Bd. XLIII, pag. 369.
26. Koblanck, Die Verhütung der eiterigen Augenentzündung Neugeborener. *Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Centralbl. f. Gyn.* Nr. 49, pag. 1249.
27. Köstlin, Werth der Credé'schen Methode zur Verhütung der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum und ihre allgemeine Einführbarkeit. *Arch. f. Gyn.* Berlin. Bd. L, pag. 257—286.
28. Maygrier, De la circulation foeto-placentaire, après la délivrance immédiate. *L'Obstétrique.* Paris. Nr. 2, pag. 132.
29. Mc Clanahan, Artificial feeding of infants. *Amer. Journ.* New York. Vol. XXXIII, pag. 660.
30. Michel, Sur quelques applications de la digestion artificielle du lait. Thèse de Paris.
31. — Digestion artificielle du lait. Étude comparative de l'action des ferments digestifs sur les matières albuminoïdes du lait cru et du lait stérilisé. *L'Obstétrique.* Paris. Nr. 1, pag. 25.
32. — Recherches sur la nutrition normale du nouveau-né, échanges nutritifs azotés et salins. *L'Obstétrique.* Paris. Nr. 2, pag. 140.

33. Moser, Die Gärtner'sche Fettmilch. Ein Beitrag zur Säuglingsernährung. Jahrb. f. Kinderheilk. Leipzig. Bd. XLIII, pag. 161.
34. Popper, Ueber Ernährungsversuche mit Gärtner'scher Fettmilch an Prof. Monti's Abtheilung für Kinderkrankheiten der Wiener allgemeinen Poliklinik. Arch. f. Kinderheilk. Stuttgart. Bd. XIX, pag. 223.
35. v. Recklinghausen, Heinr., Ueber die Athmungsgrösse des Neugeborenen. Arch. f. Phys. Bd. LXII, pag. 451 u. Nachtrag desselben Arch. Bd. LXIII, pag. 120.
36. Reusing, Beiträge zur Physiologie des Neugeborenen. Aus der königl. Universitätsklinik zu Würzburg. II. Theil: Die Ausscheidung fremder, von der Mutter auf den Fötus übergegangener Stoffe mit dem Urin des Neugeborenen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 40—50.
37. Runge, Die sog. Hilfsursachen des ersten Athemzuges und die intrauterine Athmung nach Ahlfeld. Arch. f. Gyn. Berlin. Bd. L, pag. 378—384.
38. Schäffer, Oskar, Ueber die fötale Dolicho- und Brachykephalie. Ein Beitrag zur fötalen Schädelentwicklung und zu den Fragen von den Vererbungs- und den Geburtseinflüssen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 19, Theil I.
39. — Ueber die Schwankungsbreite der Gewichtsverhältnisse von Säuglingen in den ersten 14 Lebenstagen und die Ursachen dieser Schwankungen. Arch. f. Gyn. Bd. LII, pag. 282—313.
40. Scherer, Die Respiration des Neugeborenen und Säuglings. Jahrb. f. Kinderheilk. Leipzig. Bd. XLIII, pag. 471.
41. Schmidt, Alexander, Ueber die Pflege kleiner Frühgeburten. Jahrb. f. Kinderheilk. Leipzig. Bd. XLII, pag. 301.
42. Schwab, Ligature et pansement du cordon ombilical. Arch. Gyn. et Toc. Paris. Tome XXIII, pag. 531.
43. Sommerfeld, Neuere Arbeiten über Kuhmilch, ihre Untersuchung, Verfälschung, Konservirung, Milchwirthschaft, Milchsterilisirung und Kinder-nahrung. Arch. f. Kinderheilk. Stuttgart. Bd. XX, pag. 93.
44. v. Starck, Zur Anwendung des Soxhlet-Milchkochers. Münch. med. Wochenschr. Nr. 6, pag. 126.
45. Steiner, Ueber die Entwicklung der Sinnsphären, insbesondere der Sehsphäre auf der Grosshirnrinde des Neugeborenen. Sitzungsber. der kgl. preuss. Akademie d. Wissensch. zu Berlin. Bd. XVI.
46. Troitzky, Bakteriologische Untersuchungen über die sterilisirte Kuhmilch. Arch. f. Kinderheilk. Stuttgart. Bd. XIX, pag. 97.
47. Wachsmuth, Ueber die „Schwerverdaulichkeit“ der Kuhmilch im Säuglingsalter. Jahrb. f. Kinderheilk. Leipzig. Bd. XLI, pag. 174.
48. Winter, How shall we feed the baby? Amer. Journ. Obst. New York. Vol. XXXIII, pag. 45.

Reusing (36) (vergl. auch vor. Jahrg.) hat auf experimentellem Wege den Nachweis zu liefern versucht, dass es in der ersten Zeit des extrauterinen Lebens zu einer vorübergehenden Retention der durch die Niere auszuscheidenden Stoffwechselprodukte im Organismus kommen

muss. Zu diesem Zwecke wurde Schwangeren einige Tage bis Wochen vor der Entbindung Methylenblau bis zu 1,0 pro die eingegeben, dessen Uebergang in den mütterlichen und fötalen Kreislauf verhältnissmässig rasch erfolgt, so dass der Urin des Neugeborenen schon Spuren von Methylenblau enthielt, wenn das Mittel der Mutter etwa anderthalb Stunden ante partum gereicht war. Durch die quantitative Analyse wurde nun festgestellt, dass in allen Fällen beim Neugeborenen bei wachsender Urinmenge der Prozentsatz der einzelnen Urine an Methylenblau bis zum zweiten, häufiger noch bis zum dritten Tage erheblich zunahm, um dann ausserordentlich rasch wieder abzufallen. Länger wie bis zum fünften Tage konnte Methylenblau in keinem Falle nachgewiesen werden. Es erfolgte somit die Ausscheidung des Methylenblaus genau in derselben Weise wie die des Harnstoffes. Man muss also annehmen, dass in den ersten Lebenstagen die geringe Flüssigkeitsaufnahme kaum zur Bestreitung der Wasserausgaben für Respiration und Perspiration ausreicht, dass der sich bildende Harnstoff, vorübergehend retinirt und in den Geweben aufgespeichert wird, bis durch steigende Einnahmen im „Wasserhaushalt des Körpers“ das Versäumte nachgeholt, und die angesammelten Stoffwechselprodukte, speziell Harnstoff und Harnsäure nun fast auf einmal in grösserer Menge ausgeführt werden.

Maygrier (28) hat in acht Fällen, wo die Nachgeburt der Geburt des Kindes unmittelbar folgte, Beobachtungen über die Dauer des Pulsschlages in den Nabelgefässen und über den Uebergang des Placentarblutes in das Neugeborene angestellt. Er kommt zu dem Ergebnisse, dass nach der Geburt der Placenta der placentare Blutkreislauf noch eine gewisse Zeit hindurch andauert, und dass das in den Placentargefässen enthaltene Blut in den Organismus des Kindes übergeht. Der Uterusdruck hat keinen Einfluss auf den placentaren Blutkreislauf, und ebensowenig auf den Uebergang des Placentarblutes auf das Kind. Der letztere wird vielmehr durch die Respiration herbeigeführt. Folgt also die Placenta unmittelbar auf das Kind, so sind die Verhältnisse genau dieselben, als wenn die Nachgeburt sich noch im Uterus befände, und muss demgemäss mit der Abnabelung ebenso gewartet werden, um dem Kinde das Placentarblut zukommen zu lassen.

Runge (37) wendet sich in Fortsetzung der im vorigen Jahrgang erwähnten Polemik aufs Neue gegen die von Olshausen aufgestellten Hilfsursachen des ersten Athemzuges: die Hyperämie des Schädels nach der Geburt des Kopfes, und die Druckveränderung, welche der

Thorax beim Durchtritt aus der Vulva erleidet. Ebenso bekämpft Runge auf Grund von Thierexperimenten die Ahlfeld'schen Anschauungen von der intrauterinen Athmung.

Die fleissigen und schwierigen Untersuchungen v. Recklinghausens (35) über die Athmungsgrösse des Neugeborenen müssen im Original studirt werden. Die Frequenz der Athmung — 62—68 in der Minute während des Schlafes — übertrifft die des Erwachsenen um das 4—5fache. Dadurch wird die gesammte Athmungsgrösse des Neugeborenen eine relativ sehr bedeutende, etwa  $\frac{1}{4}$  der Athmungsgrösse des Erwachsenen. Ebenso ist der Gesamtgaswechsel ein sehr bedeutender, etwa 92 g Sauerstoffabsorption für ein 3 kg schweres Kind gegenüber 700 g Sauerstoff beim Erwachsenen.

Die Untersuchungen Scherer's (40) aus dem Prager physiologischen Institut gipfeln in folgenden Ergebnissen:

1. Die Intensität des Gaswechsels bei der Respiration ist beim Neugeborenen weit grösser als beim erwachsenen Menschen. Die Athmungsintensität steht im umgekehrten Verhältniss zur Grösse des Körpers.
2. Der Gaswechsel bei der Respiration des Neugeborenen ist bei niedriger Temperatur der Umgebung noch reger, mit besonderer Erhöhung des Sauerstoffverbrauchs.
3. Der Gaswechsel sinkt in den ersten Stunden nach der Geburt etwas, steigt dann schnell von der neunten Stunde des ersten bis zur ersten Hälfte des zweiten Tages, alsdann folgt ein beständiges aber allmähliches Steigen.

Schäffer (38) hat mit Benutzung des Materials der Heidelberger Klinik 592 gesunde Kinder unmittelbar post partum, am 7. und am 14. Tage des Wochenbettes gewogen. Nur  $14\frac{1}{2}\%$  aller Kinder hatten am 7. Tage das Anfangsgewicht wiedergewonnen oder überschritten,  $44\frac{1}{2}\%$  waren noch am 14. Tage unter dem Anfangsgewicht. Das Mindestgewicht fällt auf den dritten Tag, das Anfangsgewicht wird durchschnittlich am 9.—10. Tage wieder erreicht. Die mit über Mittelgewicht geborenen Kinder zeigen stärkere Tendenz zur Abnahme, umgekehrt zeigen unreife Kinder weit grössere Gewichtsabnahmen. Den Icterus neonatorum will Schäffer auf die Konsumption des kindlichen Organismus zum Zwecke der Wärmeproduktion zurückgeführt wissen.

Jona (23) fand bei seinen Untersuchungen, dass während der Entwicklung des Embryo bis zu seiner Reife der Blutwiderstand durch eine breitere Skala als jene des Erwachsenen dargestellt ist;

dass der höchste fötale Blutwiderstand öfters (Hunde, Katzen) grösser als jener der Mutter ist; dass gleich nach der Geburt der niederste Widerstand sich rasch erhöht; dass der niedere fötale Blutwiderstand wahrscheinlich durch den grossen Wasserreichthum, die Erhöhung nach der Geburt durch die Zerstörung der schwächsten rothen Blutkörperchen verursacht ist. (Herlitzka.)

Die von Cocchi (9) beschriebenen Fälle betreffen sechs sogleich nach der Geburt gestorbene Kinder und zwar: 1. wegen Hernia diaphragmatica mit gleichzeitiger Aplasia der Aorta, die von dem Ductus arteriosus ersetzt war, 2. reine Hernia diaphragmatica, 3. weisse Hepatisation der Lungen, 4. Mangel des Septum interventriculare, 5. Aplasia der Aorta mit Vergrösserung des Ductus arteriosus, 6. Mikrohydrocephalie.

Alle die Kinder kamen anscheinend gesund zur Welt, alle starben zwischen wenigen Minuten und 12 Stunden. Verf. betont die Wichtigkeit dieser Fälle vom gerichtlichen Standpunkte, und die Möglichkeit einer sofortigen Diagnose, besonders bei Hernia diaphragmatica und Missbildungen des Herzens und der grossen Gefässe.

Köstlin (27) sieht in dem Credé'schen Verfahren immer noch das sicherste Mittel zur Vermeidung der Blennorrhoe, umsomehr, wenn man die prophylaktischen Scheidenausspülungen wegfallen lässt. Die sogenannte Primärinfektion wird intra partum erworben, die Sekundärinfektionen sind entschieden seltener, als von manchen angenommen wird. Nachtheile des Credé'schen Verfahrens sind nicht vorhanden, die angeblichen Cornealaffektionen noch nie sicher beobachtet, die Reizerscheinungen nicht häufiger als bei anderen Methoden. Somit steht der obligatorischen Einführung in die Praxis nichts im Wege. Jeder Fall eitriger Conjunctivitis müsste seitens der Hebamme dem Arzte gemeldet werden. Dadurch würde die Verwechselung der Blennorrhoe mit einer artificiellen Conjunctivitis am sichersten vermieden werden.

Koblank (26) spricht sich aus verschiedenen Gründen gegen die zwangweise Einträufelung der 2% Argentumlösung in die Augen des Neugeborenen aus. Die Infektion der Conjunktiva findet bei normalen Entbindungen erst nach der Geburt des Kopfes statt. Die grosse Zahl abgeschwächter Blennorrhoen lässt wegen der Gefahr der Verwechselung die Einträufelung reizender Mittel unzweckmässig erscheinen. Ausserdem sind auch bei vorschriftsmässiger Anwendung der 2%igen Argentumlösung gelegentlich Misserfolge vorgekommen.

Budin (4) beschreibt ein neues Verfahren der Nabelschnurligatur, welches einige Aehnlichkeit mit der Versorgung eines Champagner-



pfropfens hat. Die Nabelschnur wird quer unterbunden, die Fäden alsdann über der Schnittfläche noch einmal vereinigt, und mit den Enden desselben Fadens jede Seite noch einmal für sich unterbunden. Seit der Einführung dieses Verfahrens sind keine Nachblutungen aus dem Nabelstrang mehr vorgekommen.

Dieselbe Unterbindungsweise wird von Schwab (42) warm empfohlen.

Die Arbeiten über Pflege und Ernährung des Neugeborenen, vor allem über Behandlung und Zusammensetzung der zum Ersatz der Muttermilch dienenden Milcharten nehmen auch in diesem Jahre einen ziemlich breiten Raum ein, Beweis genug, dass trotz aller Fortschritte auf diesem Gebiet das Ei des Kolumbus doch noch nicht gefunden sein dürfte. Bemerkenswerth ist die Reaktion, die sich gegen die theoretisch konstruirte lange Dauer des Kochens der Milch speziell im Soxlethapparat zum Zwecke der Sterilisirung geltend macht. So hat unter anderen Kinderärzten v. Starck die Beobachtung gemacht, dass das gewohnheitsmässige lange Kochen bis zu  $\frac{3}{4}$  Stunden die Ernährung zumal etwas grösserer Kinder, Ende des ersten bis Anfang des zweiten Lebensjahres entschieden ungünstig beeinflusst, zu Anämie und Rhachitis disponiren lässt. Er empfiehlt ein Kochen von nur 10—15 Minuten um so mehr, als sich eine wirklich sichere Sterilisirung auch in 35 Minuten kaum erreichen lässt.

Alex. Schmidt (41) hat über die Pflege und Ernährung seines eigenen vorzeitig — 70 Tage vor dem normalen Termine — mit einem Gewicht von 1490 g geborenen Sohnes ausserordentlich sorgsame Aufzeichnungen gemacht, indem ein ganzes Jahr hindurch jeden Tag das Gewicht, die tägliche Gewichtszunahme, die Menge der aufgenommenen Nahrung, die Zahl der Mahlzeiten, die Beschaffenheit des Stuhlgangs notirt sind. So gelang es, das Kind bis zum Ablauf des ersten Lebensjahres auf ein Gewicht von 7000 g zu bringen. Wenn auch die Beispiele von Kindern, die mit einem weit geringeren Gewicht erhalten wurden und gediehen, nicht ganz selten sind, so ist darum die kleine Arbeit mit ihren mancherlei praktischen Winken nicht weniger lesenswerth.

Von den zahlreichen Schriften über die Ernährung gesunder Säuglinge ist unter anderen die fleissige Arbeit von Feer (13) beachtenswerth, die sich lediglich auf die Nahrungsaufnahme von Brustkindern bezieht.

Ueber die Gärtner'sche Fettmilch hat u. A. Keilmann (24) Erfahrungen gesammelt, die ihm diese Art der Ernährung derjenigen

mit gewöhnlicher Kuhmilchmischung weit überlegen erscheinen lassen. Die Resultate der Fettmilchernährung näherten sich beträchtlich den bei Brustkindern erreichten. Speziell die Fäces waren in Konsistenz, Farbe und Menge denen der Brustkinder ganz ähnlich.

Dagegen hat Popper (34) mit der Gärtner'schen Fettmilch keine besseren Resultate gesehen, als mit anderen Kuhmilchmischungen.

Michel's (30) Untersuchungen beschäftigten sich mit der Frage, wie die verschiedenen Verdauungsfermente auf die Eiweisssubstanzen der Milch im rohen und im sterilisirten Zustande wirken. Er kommt im Allgemeinen zu dem Ergebniss, dass durch die Sterilisation die Verdaulichkeit der Eiweisskörper nicht herabgesetzt, sondern erhöht wird.

## VI.

# Pathologie der Gravidität.

Referent: Dr. M. Graefe.

## Hyperemesis gravidarum.

1. Bonnefin, Note sur le traitement électrique des vomissements. Vomissements incoercibles traités par la faradisation des nerfs pneumogastriques au cou. Bull. offic. de la soc. française d'électrothérapie 1895, ref. Centralbl. f. Gyn. Nr. 26, pag. 691.
2. Chazan, S., Zur Frage der Hyperemesis gravidarum. Centralbl. f. Gyn. Nr. 33, pag. 849.
3. Damany, Cas de vomissements incoercibles au début d'une grossesse. Ann. de gyn. et d'obst. Tome XLV, pag. 401. (Hyperemesis seit der 6. Woche der Gravidität. Alle angewandten Mittel, wie Ceriumoxalat, Elektrisieren des Pneumogastrius, Erweiterung des Cervix etc. erfolglos. Einleitung des künstlichen Aborts. Nach Ausstossung des Eies sofortiges Aufhören des Erbrechens, während vor demselben mit Beginn des Eingriffs eine Verschlechterung des Befindens eintrat.)
4. Kehler, F. A., Centralbl. f. Gyn. Nr. 15, pag. 393.
5. Lwoff, Ptyalismus perniciosus gravidarum. Eshenedelnik Nr. 14. (Lwoff beschreibt zwei Fälle von Ptyalismus perniciosus gravidarum, beide Male

im dritten Schwangerschaftsmonate. In beiden Fällen wurden Erosionen an der Port. vaginal. und Risse daselbst konstatiert. Im ersten Falle wurde Heilung erzielt mit Hilfe von Kauterisation (Lapis) der Erosionen und innerlichem Gebrauch von Bromnatrium und Atropin. Im zweiten Falle musste zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft geschritten werden.) (V. Müller.)

6. Puech, P., Ueber Ausschabung als Methode künstlichen Abortes. Ann. de gyn. 1895, Nr. 8, ref. Centralbl. f. Gyn., Nr. 24, pag. 646.
7. Rech, Zur Behandlung des Erbrechens während der Schwangerschaft mit Orexinum basicum. Centralbl. f. Gyn., Nr. 33, pag. 851.
8. van Renterghem, A. W., Hyperemesis gravidarum. Geneesk. Courant. Nr. 43. (Zwei Fälle von Hyperemesis gravidarum durch Hypnose geheilt.) (A. Mynlieff.)
9. La Torre, F., Contributo alla cura dei vomiti gravidici. Bull. della Soc. Lancisiana degli Osped. di Roma. Anno XVI.
10. — Etiologia et cura dei vomiti incoercibili delle gravide. Società Lancisiana degli ospedali. Roma 5. I. 1895. Gazzetta degli Ospedali. Nr. 12, pag. 127. (La Torre ist der Meinung, dass das unstillbare Erbrechen der Schwangeren in Zusammenhang mit Veränderungen des Cervix und Venenstasis desselben sei. Dies konnte er bei Autopsie einer Schwangeren, welche an schwerer Hyperemesis, trotz der Behandlung durch Tamponade mit Ichtyolglycerin, gestorben war, nachweisen.) (Herlitzka.)
11. Windscheid, F., Die Beziehungen zwischen Gynäkologie u. Neurologie. Centralbl. f. Gyn. Nr. 22, pag. 569.
12. — Neuropathologie u. Gynäkologie. Berlin, S Karger.

Die Ansichten über die Ursachen der Hyperemesis gravidarum gehen nach wie vor auseinander. Kehrner (4) betont, dass dieselbe nur selten Folge einer palpablen Magendarmerkrankung — er führt einige Fälle von Magen- und Pyloruscarcinom an — oder einer chronischen Dyspepsie, eines Magenkatarrhes oder hartnäckiger Obstipation sei. In den weitaus meisten Fällen sieht er in der Hyperemesis eine von den Genitalien reflektorisch eingeleitete Kontraktion der beim Brechakt thätigen Muskeln der Bauchpresse. Sowohl komplizierende Genitallerkrankungen (Metritis chron., Cervixinduration, Retroflexio uteri, Pelveoperitonitis etc.) können hier in Betracht kommen oder es kann die Genitalsphäre scheinbar gesund, die Erregbarkeit der sensibeln Genitalnerven aber durch die Schwangerschaft allein erhöht sein.

Dass zum Zustandekommen einer Reflexbewegung eine gewisse Erregbarkeit des Gesamtnervensystems oder der beim Reflexmechanismus beteiligten Bahnen gehört, steht für Kehrner ausser Frage; dass aber die Hyperemesis gravidarum schlechthin ein hysterisches Symptom (Kaltenbach, Ahlfeld) oder eine Folge von Anämie (Erismann)

sein könne, bestreitet er. In einem von ihm ausführlich mitgetheilten Fall stellt er in Abrede, dass eine Hysterie bestanden habe. Eigenthümliche Krampfanfälle aber, an welcher die Patientin zeitweis während der Schwangerschaft litt, sprechen nach Ansicht des Ref. doch dafür. Kehrer bezeichnet sie als leichte epileptische Krämpfe. Die Angabe, dass die Patientin während derselben völlig bewusstlos gewesen, scheint die Richtigkeit dieser Diagnose zu bestätigen. Da sie aber von dem Ehemann stammt und diesbezügliche Beobachtungen seitens eines Laien so gut wie werthlos sind, so ist dies für die epileptische Natur der Anfälle nicht beweiskräftig.

Kehrer sucht die Ursache des unstillbaren Erbrechens in dem fraglichen Fall in Rigidität der Portio vaginalis und zwar zieht er diesen Schluss ex juvantibus (Besserung bzw. Aufhören des Erbrechens nach Cervix-Gazetamponade.) Chazan (2) tritt dem entgegen. Er nimmt eine rein psychische Wirkung der lokalen Behandlung an. Wenn er auch nicht der Ansicht ist, dass die Hyperemesis stets hysterischen Ursprungs ist, so betont er doch, dass wir es meist nicht mit einer Erkrankung des Genitalapparates zu thun haben, sondern mit einem in das Gebiet der Neuropathologie hineingreifenden Zustand.

Auch Doléris und Budin sprechen sich in der Diskussion über eine Mittheilung Damany's (3) dahin aus, dass alle mit unstillbarem Erbrechen Behafteten neuropathisch seien.

Windscheid (12) nimmt in seinem Buche „Neuropathologie und Gynäkologie“ (bemerkt sei, dass er dem Kapitel „Das unstillbare Erbrechen der Schwangeren“ ein reichhaltiges Litteraturverzeichnis vom Jahre 1890—1896 vorausschickt) eine vermittelnde Stellung ein. Er unterscheidet ätiologisch zwei Arten von Hyperemesis: eine symptomatische Form, welche auf Affektionen anderer Organe, vor allem der Genitalien, dann aber auch des Magens oder des Darmes beruht und eine neuropathische, bei welcher eine Erkrankung anderer Organe auszuschliessen ist und die nur durch eine erhöhte Reizbarkeit des Nervensystems in der Gravidität erklärt werden kann. Sicher aber ist es, so bemerkt er zum Schluss, unter allen Umständen nicht der wachsende Uterus allein, welcher die rein mechanische oder reflektorische Ursache der Hyperemesis bildet. Denn es giebt Formen, welche nach eingetretenem Abort fort dauern, ja sogar noch zum Tode führen.

Entsprechend der Stellung, welche die verschiedenen Autoren bezüglich der Aetiologie der Hyperemesis gravidarum einnehmen, ist natürlich auch die von ihnen empfohlene Behandlung eine verschiedenartige. Kehrer formulirt die Aufgaben derselben in folgender Weise:

1. Verminderung der im Einzelfalle bestehenden Erregung sensibler Bahnen der Genitalsphäre oder des Darmkanals durch Beseitigung etwaiger komplizirender Erkrankungen, äussersten Falls durch Einführung des Abortes.
2. Herabsetzung der Erregbarkeit des Gesamtnervensystems oder doch der Reflexcentren durch Besserung der Gesamtnährung oder durch öftere Anwendung von Narkotica in kleinen Gaben.
3. Unterbrechung der motorischen Leitung könnte erzielt werden durch anhaltenden Gebrauch grosser Dosen von Narkotica.

Vor dem letzteren warnt aber Kehler selbst, sowohl wegen der Folgen für das Nervensystem der Schwangeren und wohl auch der Frucht. Finden sich von Seiten des Magendarmkanals ausser dem Erbrechen selbst keine besonderen Erscheinungen, so rath er zuzusehen, ob sich an der Genitalsphäre kein Angriffspunkt für die Therapie ergibt. Bei enger, derber und von einem Schleimpropf ausgefüllter Portio empfiehlt er, wie erwähnt, eine vorsichtige Cervixtamponade dann, wenn die gebräuchlichen symptomatischen Mittel erfolglos versucht worden und Körpergewicht und Kräfte derart gesunken sind, dass man zur Erhaltung der Schwangeren zur Aborteinleitung überzugehen im Begriffe ist. Die letztere hält er für wissenschaftlich gerechtfertigt, falls die durch Hyperemesis hervorgerufene Anämie mit rascher Abmagerung, verminderter Wärmeproduktion, öfteren Ohnmachten, gestörter Besinnlichkeit und Stupor verbunden ist und alle anderen Mittel der Reihe nach erfolglos versucht worden sind.

Auf einem entgegengesetzten Standpunkt steht Chazan (2). Er verwirft jede Behandlung, welche am Genitalapparat einsetzt, sucht aber durch Suggestion u. dgl. (in einem Fall erzielte er Verschwinden der Hyperemesis, nachdem er die Gefahren des künstlichen Aborts in möglichst drastischer Weise geschildert hatte) auf das Nervensystem, speziell auf die Psyche zu wirken. Wie berechtigt dies ist, beweist eine Mittheilung von Doléris (Damany) (3); bei einer Kranken hörte schon nach dreimaliger Anwendung des elektrischen Stromes die Hyperemesis auf. Es stellte sich aber heraus, dass der Apparat gar nicht funktionirt hatte.

Eine solche Beobachtung lässt die Erfolge der elektrischen Behandlung der Hyperemesis gravidarum überhaupt zweifelhaft erscheinen. Bonnefin (1) empfiehlt die Faradisation, Apostoli die Galvanisation des Vagus (Stromstärke 5—15 Milliampères, Dauer der Sitzung 5—15 Minuten bis 1 Stunde). Dass auch diese im Stich lassen kann, gleichviel, ob ihre Wirkung eine thatsächliche oder nur sugges-

tive ist, beweist ein Fall Damany's. Es blieb in demselben schliesslich nur die Einleitung des Aborts übrig. Das Erbrechen hörte sofort auf, sobald der letztere beendet war. Zur Ausführung des künstlichen Aborts während der drei ersten Schwangerschaftsmonate bei Hyperemesis rāth Puech (6) zum einfachen Curettement, welchem er nachrühmt, dass es mit geringerem Blutverlust für die schon geschwächten Patienten verbunden sei, wie jede andere Methode.

Rech (7) hat nach vergeblicher Anwendung der verschiedensten Medikamente bei einer Patientin einen sehr günstigen Erfolg mit dem von Frommel im Jahr 1893 empfohlenen Orexinum basicum (3 mal täglich 0,3) erzielt. Nach dem dritten Pulver hörte das Erbrechen vollständig auf; die Schwangere erholte sich sehr schnell. Sollte hier nicht vielleicht auch eine Suggestivwirkung vorliegen? Ref. hat wiederholt beobachtet, dass, wenn alle Mittel fehlgeschlagen und schliesslich noch eines versucht und seine Wirksamkeit besonders angepriesen wurde, dieses Erfolg hatte.

---

### Infektionskrankheiten in der Gravidität.

1. Acconci, Tuberculosi e gravidanza (lezione). La Clinica moderna. Firenze 1895, Nr. 5, pag. 125.
2. — L., Tubercolosi e gravidanza. La Clinica moderna. Nr. 5, 1895.
3. Bartsch, A., Nogle Jagttagelser fra en Mäslingeepidemie i Norderøernes Lægedistrikt paa Färøerne. (Beobachtungen von einer Masern-Epidemie auf den Inseln Färøerne, Aerztekreis Nordenøer). Ugeskrift for Læger. 5. R. Bd. III, Nr. 48, pag. 1129—38. (Leopold Meyer.)
4. Bianchi, La fenocolla e la febbri malariche nelle gravide. Gazzetta medica Lombarda 1895; Nr. 4, pag. 32. (Bianchi untersuchte die Wirkung der Phenocolla an den malarischen Schwangeren und sah, dass sie nur selten das Chinin ersetzen kann und dass sie zwar nicht den Abort, doch aber leichte Uteruskontraktionen verursachen kann; ferner dass das Chinin gar keinen Einfluss auf die glatte Muskulatur hat.) (Herlitzka.)
5. Dürk, H., Ueber intrauterine Typhus- und Mischinfektion einer lebensfähigen Frucht. Münch. med. Wochenschr. Nr. 36, pag. 842. (Bei einer ungefähr im VIII. Monat Schwangeren, welche an Typhus abdominalis erkrankt war, kam es zur Frühgeburt. Der Fötus lebte nur neun Stunden. Die Sektion ergab keine Todesursache. In Kulturen, welche aus der Leber und der Milz entnommenem Gewebssaft angelegt wurden, fanden sich Typhusbacillen und Staphylococcus pyogenus albus.)
6. Engel, G., Der Einfluss der Influenza auf den weiblichen Organismus. Wien. med. Presse. Nr. 43 u. 44.

7. Etienne, G., La fièvre typhoïde du fœtus. Ann. de gyn. et de tocol. Tome XXIII, pag. 509. (Eine im IV. Monat Schwangere erkrankte an Typhus. Nachdem die Abendtemperatur acht Tage lang 39° nicht überschritten, Abort. Sowohl im Herz- wie Placentarblut, wie in dem Gewebs-saft der Milz und Leber fanden sich unzweifelhafte Typhusbacillen, ohne dass sich charakteristische Organveränderungen hätten nachweisen lassen.)
8. Gamberini, Gravidanza, parto e mali sifilitici. La Rassegna medica 1895, Nr. 20, pag. 4.
9. v. Herff, Ueber Scheidenmykosen (Colpitis mycotica acuta). Sammlung klin. Vorträge. N. F. Nr. 137. Breitkopf u. Härtel 1895.
10. Hintze, Ueber den Einfluss der Influenza auf Schwangere, Kreissende und Wöchnerinnen. Sitzungsber. d. Gesellschaft f. Geburtsh. zu Leipzig. Ref. Centralbl. f. Gyn. Nr. 51, pag. 1311.
11. Massa, Studiî batteriologici sulla trasmissione del bacillus anthracis dalla madre al feto. Riforma Medica, Nr. 120—121.
12. Lefour, Rougeole et grossesse. L'abeille méd. Nr. 21.
13. Palazzi, Peritonite fetale. Annali di Ost. e Gin., pag. 139.
14. Piretti, G., La polmonite in gravidanza. Giornale dell' Ospedale degli Incurabili Anno XI, Nr. 10. (11 Fälle von Pneumonie bei Schwangeren, mit drei Fehlgeburten und vier Frühgeburten: alle Mütter genasen.)
15. Porak, Ueber die Uebertragung der Tuberkulose von Mutter auf Kind. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. Nr. 21. Ref. Centralbl. f. Gyn. Nr. 30, pag. 795.
16. Resinelli, Aborto per febbre tifoide. Gazzetta degli Ospedali 1895, Nr. 156, pag. 1643.
17. — G., Note batteriologiche su di un aborto per tifo addominale. Annali di Ost. e Ginec. Settembre.
18. Schuhl, Pneumonie et grossesse. Presse méd. pag. 491. (I. Pneumonie des rechten oberen Lungenlappens im VII. Monat. Partus praemat. am 12. Tage der Erkrankung. Genesung. II. Desgleichen im VII. Monat. Abort am fünften Tage der Erkrankung. Genesung. III. Pneumonie im linken unteren Lungenlappen. Entfieberung am neunten Tage. Geburt am normalen Termin. IV. Pneumonie des linken unteren, dann des rechten mittleren Lappens im VIII. Monat. Frühgeburt am fünften Tage der Erkrankung. Lebendes Kind. Entfieberung am achten Tage.)
19. Séguel, G., Étude sur l'influenza dans ses rapports avec la grossesse, l'accouchement, les suites des couches et les maladies de l'appareil génital de la femme. Typographie A. Darij 1895.
20. Villani, Polmonite doppia in gravidanza. La Rassegna medica. Bologna 1895, Nr. 13, pag. 2. (Schwangere, dem Ende nahe, an doppelter Lungen-entzündung erkrankt. Heilung. Die hohe Temperatur blieb ohne irgend welchen Einfluss auf die Milchsekretion. Verf. schliesst, dass in solchen Fällen die Frühgeburt von keinem Nutzen ist.) (Herlitzka.)

Dass Influenza bei Schwangeren leicht zum Abort beziehungsweise zur Frühgeburt führt, bestätigen wieder mehrere Arbeiten, so die Séguel's (19), ferner eine v. Engel's (6). Dieser sah bei keiner anderen

Krankheit so viel Aborte und Frühgeburten, Abort am häufigsten während der drei ersten Schwangerschaftsmonate. Der Verlauf soll minder heftig sein, wie bei dem unbeeinflussten Abort. Manchmal zieht er sich in die Länge; die Blutung ist verhältnissmässig gering und die Uteruskontraktionen sind nicht sehr schmerzhaft. Dagegen ist die ganze Gebärmutter auf Palpation empfindlich. Die Fehlgeburten beginnen mit schwacher Blutung; die Schmerzen besitzen bisweilen einen krampfartigen Charakter.

Bei Abort geht das Ei ganz ab; das Fruchtwasser ist blutig, die Frucht ziemlich frisch. Die Eihäute reissen leicht, ebenso auch die Placenta, welche sogar eine breiförmige Konsistenz besitzen kann, was Autor bei Früh- oder rechtzeitigen Geburten nach Influenza nie fand. Er führt dies darauf zurück, dass die Geburt nach der Krankheit sofort eintritt, während der Abort manchmal erst nach Wochen erfolgt.

Hintze (10) sah bei Influenza-Erkrankungen leichter Art keine Unterbrechung der Schwangerschaft eintreten, wohl aber bei schweren Fällen (3). Bei einem derselben erfolgte die Geburt des macerirten Kindes am achten Krankheitstage ca. 12 Tage a. t. Die beiden anderen Erkrankten starben am 6. respektive 4. Wochenbettstag in Folge von Empyemen der Brusthöhle. Bei der einen Verstorbenen fanden sich auch eine eiterige Peritonitis und mehrere eiterige Thromben in den Parametrien. Auch bei diesen beiden letzteren trat die Geburt der bereits abgestorbenen Föten vorzeitig ein.

Auch die Pneumonie soll nach dem übereinstimmenden Urtheil der meisten Autoren fast regelmässig zum Abort beziehungsweise zur Frühgeburt führen. Betreffs der Mütter sprechen die bisher veröffentlichten Statistiken dafür, dass die Prognose ernster ist, wenn die Pneumonie sich während der drei letzten Schwangerschaftsmonate entwickelt, als wenn sie in den ersten sechs Monaten auftritt. Auch soll die Mortalität der Mütter eine höhere in den Fällen sein, in welchen es zur Unterbrechung der Schwangerschaft kommt. Vier von Schuhl (18) mitgetheilte Fälle (s. Litteraturverz.) widersprechen diesen Angaben. Alle Mütter genasen; drei derselben kamen frühzeitig nieder oder abortirten.

Die Frage, ob eine direkte Uebertragung der Tuberkulose von der Mutter auf das Kind während des intrauterinen Lebens stattfindet ist noch unentschieden. Porak (15) untersuchte die Lunge eines von einer tuberkulösen Mutter stammenden Kindes, das einige Stunden nach der Geburt gestorben war. Er fand in derselben Veränderungen, welche makroskopisch Tuberkelknötchen vortäuschten. Die mikrosko-



pische Untersuchung ergab jedoch eine Dilatation der Bronchien mit peripherer Sklerose. Porak zieht hieraus den Schluss, wie vorsichtig man mit der Stellung der Diagnose kongenitaler Tuberkulose sein müsse.

Acconci (1) berichtet über zwei tuberkulöse Schwangere, deren eine mit einer Frühgeburt von einem lebenden Kind entbunden wurde und sich im Wochenbette besserte; bei der anderen wurde die vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft eingeleitet; im Wochenbette rasche Verschlimmerung der Krankheit, später Exitus. Verf. ist der Ansicht, dass bei den an Tuberkulosis erkrankten Schwangeren auch in den ersten Stadien der Krankheit die Einleitung der künstlichen Frühgeburt von grossem Nutzen sei. Er kommt zuletzt zum Schlusse, dass in den Fällen von leichter Tuberkulosis die Einleitung des Aborts, um die Mutter zu retten, in den schlimmen Fällen die künstliche Frühgeburt, wenn das Kind lebensfähig ist, ratsam sei.

(Herlitzka.)

Mit der Typhusinfektion des Fötus beschäftigen sich zwei Arbeiten. Dürk (5) berichtet über einen Fall von intrauteriner Uebertragung des Typhuserregers, welcher auch dadurch interessant ist, dass sich ausser dem Typhusbacillus auch *Staphylococcus pyogenes albus* im Gewebssaft fand. Es handelte sich also um eine placentare Mischinfektion. Bisher liegen nur vier sichere Beobachtungen von intrauteriner Typhusinfektion des Fötus ausser der Dürk'schen vor. Verf. ist der Ansicht, dass der Uebertritt der Bacillen keineswegs nur durch Blutungen im Bereich der Zotten, sondern durch eine direkte, aktive Läsion der letzteren durch die in die Placenta materna eingeschwemmten Mikroorganismen ermöglicht werde.

Etienne (7) ist der Ansicht — sie stützt sich auf einen von ihm beobachteten Fall (s. Literaturverz.) —, dass der Fötus einer an Typhus erkrankten Schwangeren sehr oft, sogar meist selbst an Typhus erkrankt und daran stirbt und zwar auch dann, wenn die Mutter am Leben bleibt. Er führt dies darauf zurück, dass die Infektion nicht wie bei der Mutter eine im Darm lokalisierte bleibt, sondern der Fötus von einer Allgemeininfektion auf dem Wege der Blutbahnen ergriffen und so septisch wird.

Resinelli (16) bringt einen Fall von erwiesenem Uebergang der Typhusbacillen von der Mutter in die Placenta, ohne dass ihre Anwesenheit in den Organen des Fötus zu beweisen wäre. Nach ihm ist die Gefahr einer Schwangerschaftsunterbrechung nicht ganz überwunden, wenn die Apyrexie begonnen hat, da eben in dieser Epoche

wegen Störungen im Blutkreislauf und wegen zufälliger Veränderungen in der Decidua, Früh- oder Fehlgeburten eintreten können.

Lefour (12) sah am Tage der Eruption des Masernexanthems bei einer im VIII. Mon. Schwangeren Frühgeburt eintreten. Das Wochenbett verlief ohne Störung; die Wöchnerin war bereits am 2. Tag fieberfrei. Das Kind wurde mit einem über den ganzen Körper verbreiteten Exanthem geboren, welches aber bald wieder verschwand.

Bartsch (3), der eine Masernepidemie an einem Ort beobachtete, wo seit 50—100 Jahren die Masern nicht geherrscht hatten, theilt folgenden Fall von intrauteriner Uebertragung von Masern mit: Ein Kind, das am Tage, wo bei der Mutter das Exanthem ausbrach, geboren wurde, hatte bei der Geburt Husten, Schnupfen, Conjunctivitis. Am 3. Tag p. p. bot das Kind ein universelles, wohl charakterisirtes Masernexanthem dar (Temp. 39,1°), Verlauf ziemlich leicht, Heilung nach 6 Tagen. (Leopold Meyer.)

v. Herff (9) bestätigt in einer die Scheidenmykosen behandelnden Arbeit die schon früher von anderer Seite vertretene Annahme, dass die Schwangerschaft eine Disposition zur Ansiedlung von Fadenpilzen in der Vagina schaffe. Während der beiden ersten Graviditätsmonate beobachtete er nur einen Fall, in den späteren 14. Es spricht dies dafür, dass die Mykose in der Regel erst bei einer weiter gediehenen Auflockerung der Gewebe und bei einer stärkeren Genitalsekretion einen geeigneten Nährboden findet. In der Mehrzahl der Fälle handelte es sich um eine Ansiedlung von *Monilia albicans* (Soorpilz), seltener um *Monilia candida*, *Leptothrix vaginalis* und einen hefeähnlichen Sprosspilz.

---

## Sonstige allgemeine und Organerkrankungen bei Schwangeren.

1. Barbour, A. H. F., Ueber scheinbare Hysterie in der Schwangerschaft, auslaufend in offenbare Dementia; Tod; Hirnläsion, todtes Kind mit Kontrakturen. Edinb. med. Journ. 1895. Juni. Ref. Centralbl. f. Gyn. Nr. 7, pag. 201. (20jähriges, bisher ganz gesundes Mädchen zeigt vom III. Monat an Lähmungen, Kontrakturen etc., anscheinend rein hysterischer Natur. In den folgenden Monaten Bild immer wechselvoller, bis Dementia eintritt. Geburt im VIII. Monat, Forceps.)
2. Becking, A. G. Th., Icterus gravidarum. Beitrag zur Path. d. Schwangerschaft. Nederl. Tydschr. v. Verl. e Gyn. 7. Jaarg. Afl. 9.

3. Bignami, G., Tiroidismo e gravidanza. Nota clinica. *Gazzetta degli Ospedali*. Nr. 5.
4. — Thyreoidismus und Schwangerschaft. *Wiener med. Blätter*. Nr. 4 und 5.
5. Bué, V., Pyélo-Néphrite gravidique, infection puerpérale, curettage et sérothérapie. *L'obstétrique*, Nr. 3.
6. Buist, Chorea gravidarum. *Transact. of the Edinb. obst. soc. for session 1894—95*. *Ref. Centralbl. f. Gyn.* Nr. 25, pag. 677.
7. Demelin, L., Contribution à l'étude des cardiopathies dans leurs rapports avec la grossesse et l'accouchement. *L'obstétr.* Tome I, Nr. 1, pag. 41.
8. — Akute gelbe Leberatrophie während der Schwangerschaft. *Mercredi méd.* 1895, Nr. 41. *Ref. Centralbl. f. Gyn.* Nr. 7, pag. 198.
9. Duvernet, Fièvre gravidique, *France méd.* 17. janv. (I. Eine Schwangere leidet während vier Monaten an einem hartnäckigen Fieber, welches keiner Behandlung weicht. Seit der im VIII. Monat spontan erfolgten Frühgeburt verschwindet es. II. 19jährige Gravida im IV. Monat. Schmerzen, Blutungen. Anfänglich leichtes Fieber, von gastrischen Erscheinungen, Kopfschmerzen, häufigem Husten, Bronchialrasseln und zeitweisen Uteruskontraktionen begleitet. Nach fünfwöchentlicher Dauer fünftägige Besserung. Dann starker Frost; Verschlechterung des Allgemeinbefindens, so dass die künstliche Frühgeburt in Aussicht genommen wurde. Diese tritt nach einem heftigen Fieberanfall spontan ein. Danach Abfall des Fiebers.)
10. Ekhard, A. F., Albuminuria in pregnant and puerperal women. *The Amer. journ. of obst.* Vol. XXXIV, Oct., pag. 544.
11. Elder, G., Periphere Neuritis in der Schwangerschaft. *Sitzungsber. der Edinb. geburtsh. Gesellsch. Lancet*. *Ref. Centralbl. f. Gyn.* Nr. 52, pag. 1389.
12. Elliot, Drei Fälle von Dermatitis herpetiformis bei Schwangerschaft. *Herpes gestationis*. *Amer. journ. of the med. sciences* 1895. Juli. *Ref. Centralbl. f. Gyn.* Nr. 7, pag. 199.
13. Grön, Kristian, Dermatitis gestationis. *Norsk Magazin for Laegevidenskaben*. 57. Jahrg. 4. R. Bd. XI, Nr. 1, pag. 1—10 und Nr. 8, *Verhandl. der med. Ges.*, pag. 120—21. (Leopold Meyer).
14. Guérard, H. A., Ueber die Komplikation von Schwangerschaft und Geburt mit Herzfehlern. *Separatabdr. aus Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn. Festschr. f. August Martin*. Berlin 1895.
15. Hahn, Fr., Beiträge zu der Lehre von der Leyden'schen Schwangerschaftsnier. *Inaug.-Diss. Halle a. S.*
16. v. Jordan, Vier Monat schwangere Frau mit Kolpohyperplasia cystica. *Jahresber. d. Krakauer gyn. Ges.*, pag. 4. (Neugebauer.)
17. Johannsen, M., Beitrag zur Polyneuritis in graviditate. *Münch. med. Wochenschr.* Nr. 28, pag. 649.
18. Lingmont, W., Eengeval van oedema acutum cervicis uter. gravidi. *Nederl. Tydsch. e Geneesk.* Bd. I, Nr. 22. (An den Geyl'schen (conf. Jahrb. 1895) Fall reiht sich dieser an. Eine 30jährige IIIpara bekam im neunten Schwangerschaftsmonate auf einmal heftigen Harndrang, welcher eine Stunde anhielt, worauf plötzlich ein Tumor aus den Lab. maj. hervortrat, welcher sich bei Untersuchung als ein akutes Cervixödem erwies. Bei vorge-

schriebener Bettruhe war er innerhalb sieben Tagen verschwunden, worauf eine Woche nachher die Geburt eintrat und ohne Störungen verlief.)

(A. Mynlieff.)

19. Mazier, M., On cardiac disease during pregnancy. Ann. of gyn. and paed. Vol. X, pag. 688. (I. 28jährige IIgravida. Im 16. Jahre Peritonitis, im 17. Gelenkrheumatismus. Erster Partus normal vor vier Jahren. Normaler Schwangerschaftsverlauf. Systolisches Geräusch an der Herzspitze. Geburtsverlauf wieder normal. II. 38jährige VIIgravida. Drei Aborte, drei normale Geburten. Im 28. Jahr akuter Gelenkrheumatismus. Insufficienz der Mitrals. Ungestörter Schwangerschaftsverlauf, desgleichen die Geburt. III. 28jährige IVgravida. Verschiedene Anfälle von Gelenkrheumatismus. Der letzte drei Monate vor der Aufnahme in das Krankenhaus. Systolisches Geräusch an der Herzspitze. Bis auf Oedeme der Unterschenkel normaler Schwangerschaftsverlauf und normale Geburt. IV. 37jährige Vgravida. Schwangerschaften und Geburten normal. Während der jetzigen Schwangerschaft Oedeme der Beine, der Vulva und der unteren Theile des Abdomen. Herzklopfen; Dyspnoe. Systolisches Geräusch an der Herzspitze. Ueber allen Ostien undeutliche Geräusche. Kein Eiweiss im Urin. Normaler Geburtsverlauf. V. 35jährige IIIgravida. Im 15. Jahr Gelenkrheumatismus. Die beiden vorausgegangenen Schwangerschaften und Geburten normal. Vom Beginn der dritten Schwangerschaft an Dyspnoe, so dass Pat. die Nächte im Lehnstuhl sitzend zubringen musste. Im VII. Monat Oedeme der Beine und des Unterleibes. Urin eiweissfrei. Einleitung der künstlichen Frühgeburt im VIII. Monat, da sich der Zustand der Patientin hochgradig verschlimmert hatte. Sofort nach Austossung des Kindes bessert sich derselbe. Die zuvor unregelmässige Herzaktion wird regelmässig. An der Herzspitze ein präsysolisches und sysolisches Geräusch. Genesung. VI. 19jährige Ipara. Früher stets gesund. Systolisches Geräusch an der Herzspitze. Spontane Frühgeburt im VII. Monat, verlief ohne Störung, ebenso eine zweite Schwangerschaft und Geburt am richtigen Termin nach zwei Jahren. VII. 22jährige Ipara. Im 15. Jahr Gelenkrheumatismus, später Chorea. Vom V. Monat bis zum Ende der Schwangerschaft Erbrechen. Urin eiweissfrei. Blasendes Geräusch an der Mitrals. Nach 12stündiger Geburtsdauer völlige Erweiterung des Muttermundes; Forceps. Normaler Wochenbettsverlauf. VIII. 20jährige Ipara. Nie krank gewesen. Normaler Schwangerschaftsverlauf. Blasendes, sysolisches Geräusch an der Herzspitze. Geburt und Wochenbett ungestört. IX. 22jährige Ipara. Im 16., 18. und 19. Jahr Gelenkrheumatismus; im Jahr 1893 linksseitige Hemiplegie. Kurzathmigkeit; Anschwellen der Füsse schon nach kleinen Gängen. Während der Schwangerschaft Oedem der Füsse. Systolisches Geräusch an der Herzspitze. Normaler Schwangerschafts und Geburtsverlauf.)
20. Partridge, Diabetes während der Schwangerschaft. Med. record. 1895. Juli. Ref. Centralbl. f. Gyn. Nr. 7, pag. 203.
21. Penrose, Two cases of appendicitis and pregnancy. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXIII, pag. 253. (I. 35jährige VIIIgravida. Im VIII. Monat Schmerzen in der rechten Unterleibsseite, welche bis zur Entbindung nur durch reichliche Opiumgaben gemildert werden konnten. Nach

derselben wurde ein vom unteren Rippenrand bis zum Poupert'schen Band reichender Tumor konstatiert. Nach  $\frac{1}{2}$  Jahr erneute Schwangerschaft. Zunahme der Schmerzen; Abnahme der Kräfte. Im IV. Monat Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Da die Schmerzen nach derselben nicht nachliessen, Coeliotomie. Lösung zahlreicher Adhäsionen. Entfernung beider entzündeter Tuben und Ovarien, des Processus vermiformis und eines Netzstückes. Eine auffallende Rigidität des rechten M. rectus schwand acht Tage nach der Operation. II. 33jährige Multipara. Seit einem Abort Unterleibsleiden. In der sechsten Woche einer abermaligen Schwangerschaft heftige Unterleibsschmerzen, besonders in der rechten Regio iliaca; Frost; Fieber. Geringe Blutung. Schwellung in der rechten Unterleibsseite. Coeliotomie, Entfernung des fünf Zoll langen Proc. vermiformis, welcher perforirt war, Genesung.)

22. Rossa, E., Traubenzucker im Harn und Fruchtwasser. *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 25, pag. 657.
23. Saint-Ange, L., Un cas de phlegmatia alba dolens pendant la grossesse. *Arch. de gyn. et de toc.* Vol. XXIII, Nr. 6, pag. 458. (24jährige Igravida. Letzte Menses 6. II. 95. Am 10. XII. heftige Schmerzen im Verlauf des linken N. ischiadicus von fünftägiger Dauer. Am 19. XII. Schmerzen in der linken Regio inguinalis. Am 21. starkes Oedem des linken Beines. Ischurie. Katheterisation. Kein Fieber, kein Meteorismus. Heftige Nierenkoliken. Entwicklung einer Phlegmasia alba dolens, welche zur Zeit der Veröffentlichung des Falles, drei Monate nach Beginn der Erkrankung, noch besteht.)
24. Savage, H. G., The prevention and treatment of the insanity of pregnancy and the puerperal period. *The Brit. gyn. Journ.* Part. XLIV, pag. 559.
25. Signier, Morbus Basedowii in der Schwangerschaft. *Revue internat. de méd. et de chir. prat.* 1895, Nr. 11.
26. Sprigg, W. M., Pregnancy complicated with intestinal obstruction, followed by accidental hemorrhage and miscarriage. *The Amer. journ. of obst.* Vol. XXXIV, Sept., pag. 396. (28jährige Igravida. In der sechsten Schwangerschaftswoche hochgradige Obstipation, welche weder durch Abführmittel, noch durch verschiedenartige Klysmata gehoben werden konnte. Erst durch digitale Zerkleinerung eines grossen, festen Kothballens wurde sie beseitigt. Gleichzeitig mit der Obstipation trat Suppressio urinae auf, welche Sprigg auf eine reflektorische Nierenanämie zurückführt, bedingt durch Reizung der Sympathikusendigungen im Darm. Die im Beginn der Erkrankung einsetzenden Blutungen, welche schliesslich zum Abort im V. Monat führten, sollen mit der Harnstoffretention in Folge der mangelnden Urinabsonderung in Zusammenhang stehen.)
27. La Torre, Acetonuria in donna incinta con feto morto. *Società Lanciana degli ospedali, Roma* 5. I. 1895. *Gazzetta degli ospedali* Nr. 15, pag. 158. (Herlitzka.)
28. Tridondoni, Tre gravidanze normali dopo nefrectomia. *Annali di Ost. e Ginec.* Luglio. (Tridondoni berichtet über eine Frau, die nach einer Nephrektomie wegen wandernder Niere dreimal schwanger wurde und zum normalen Ende niederkam. Die Anwesenheit einer einzigen Niere

scheint nicht im Stande zu sein, die Schwangerschaft zu stören oder die Gesundheit des Fötus zu beeinträchtigen.)

29. Vinay, Ch., Polynévrite consécutive à la grossesse et à l'accouchement. Paralyse des quatre membres. Guérison. Mercredi méd. 1895. 25. déc., pag. 613. (Einsetzen der Polyneuritis am Ende der Schwangerschaft, nachdem Metrorrhagien und Hyperemesis vorausgegangen waren.)
30. Vos, J. H., Haematurie veroorzaakt door retroflexio uteri. Med. Weekbl. v. Noord- e Zuid-Nederland. Nr. 23. (Eine Multigravida im Beginne der vierten Schwangerschaft zeigte Hämaturie ohne nachweisbare ätiologische Momente. Es wurde nur eine Retroflexio uteri gefunden, welche leicht zu reponiren war. Als ein Pessar eingeführt, liessen die Symptome der Hämaturie sofort nach.) (A. Mynlieff.)
31. Weber, A., Hydrops des Fötus und der Mutter, bedingt durch Schwangerschaftsnieren. Centralbl. f. Gyn. Nr. 35, pag. 899.
32. Windscheid, F., Neuropathologie und Gynäkologie. Berlin, S. Karger.

Hahn (15) schliesst sich in seiner Arbeit, zu welcher das Material der Hallenser Frauenklinik verwerthet ist, der Ansicht von Fehling und Studer an, dass die reine Leyden'sche Schwangerschaftsnieren stets die Tendenz zur Ausheilung hat, selbst in hartnäckigen Fällen, mithin für die Mutter eine durchaus günstige Prognose bietet. Recidive trotz vollständigem Wohlsein in der Zwischenzeit sind möglich. Die Häufigkeit des Vorkommens von Albuminurie in der Schwangerschaft schwankt zwischen 2, 6 und 10 % nach den Angaben verschiedener Autoren. Die Erstgebärenden scheinen die Mehrgebärenden zu überwiegen.

Bei den leichten Formen von Schwangerschaftsnieren ist die Prognose auch für das Kind durchaus günstig. Bei erheblicheren Graden trübt sich dieselbedagen. Es kommt häufig zu Fehlgeburten und vorzeitiger Placentarlösung. Der frühzeitige intrauterine Fruchttod wird wahrscheinlich durch die bei Schwangerschaftsnephritis häufig vorkommenden weissen Placentarinfarkte (54,9 %) herbeigeführt. Eklampsie gesellt sich nur in einem gewissen Prozentsatz der Fälle zur Schwangerschaftsnieren.

Hinsichtlich der Therapie äussert Hahn, dass man bei bedrohlichem Zustand der Mutter nicht zögern dürfe, zu ihrem Gunsten das Kind zu opfern, zumal in solchen Fällen die Prognose für das Kind an sich eine sehr schlechte ist.

Mit Rücksicht auf die Bedeutung der Schwangerschaftsalbuminurie wünscht Ekhard (10), dass der Urin jeder Schwangeren auf Eiweiss untersucht wird und, falls das Ergebniss ein positives ist, heisse Sitzbäder, flanelle Unterkleider, Ruhe in Rückenlage, milde Diuretika

und Laxantien, Beeftea mit Petersilie, Selterswasser mit heisser Milch, Milchnahrung, gekochte Früchte, schwacher Kaffee und Thee, Chokolade etc. verordnet werden. Für sehr wesentlich erklärt er es, dass die Schwangere lernt, selbst für tägliche Stuhlentleerung zu sorgen. Bleiben rein diätetische Maassnahmen erfolglos, so sind leichte Abführmittel wie Caschou, Senna, Frangula oder Wasser- und Salzklystiere gestattet. Alles, was die Nierenthätigkeit steigern könnte, soll strengstens vermieden werden.

Im Becking'schen Falle (2) handelt es sich um eine V para, welche während jeder Schwangerschaft an Ikterus gelitten, sowie auch jetzt wieder. War er in den 3 ersten Schwangerschaften zwischen dem 4. und 5. Monat aufgetreten, so zeigte er sich zum 4. Male im 6. und diesmal im 7. Monat. Am Ende der Gravidität waren jedesmal die Symptome bedeutend zurückgegangen und im Wochenbett vollständig verschwunden. Aus der Krankengeschichte heben wir nur hervor, dass die Leber nicht vergrössert und nicht empfindlich war. Im Harne waren Gallenfarbstoffe nachzuweisen, welche in den Fäces fehlten. Ausser den gewöhnlichen Klagen war Pat. in einer sehr deprimierten Stimmung. Das Fruchtwasser war nicht gelb gefärbt, die Secundinae zeigten nichts abnormes. Hinsichtlich dieses Falles theilt Verf. an der Hand der Litteratur die verschiedenen Ansichten in Bezug auf die Aetiologie mit und konstatirt, dass ausser einem zufälligen Auftreten von Ikterus während der Gravidität eben ein Ikterus besteht, welcher bestimmt von der Gravidität abhängig ist und mehr speziell mit der Benennung: *Icterus gravidarum* zu bezeichnen wäre. Diese Form hat jedoch, sofern aus den wenigen in der Litteratur bekannten Fällen zu urtheilen ist, nicht die ernste Bedeutung, welche man gewöhnlich dem *Icterus gravidarum* beilegt.

In Bezug der Therapie kann der Ikterus Veranlassung geben zur Einleitung von Abortus oder Partus praematurus. (A. Mynlieff.)

Auf Grund eines Materials von 64 Fällen, bespricht Demelin (7) die Beziehungen der Herzkrankheiten zur Schwangerschaft. Er fordert eine genaue Untersuchung des Herzens bei jeder Schwangeren gerade so wie eine solche des Urins, obgleich ein normaler Verlauf der Gravidität bei Herzkranken keineswegs zu den Seltenheiten gehört. Seine 64 Patienten hatten zusammen 162 Schwangerschaften durchgemacht; 19 derselben hatten während der Gravidität überhaupt keine Störungen geboten. 58 Schwangerschaften waren normal verlaufen; 4 Schwangere abortirten; aber nicht in Folge des Herzfehlers. Es geht daraus hervor, dass 70 % herzkrankte Frauen während der

Schwangerschaft unter den Folgen ihrer Erkrankung zu leiden haben. Die häufigsten Störungen sind: Dyspnoe, Hämorrhagien, Albuminurie, Oedeme, Ohnmachten. Bronchitiden und Leberaffektionen sind seltener. Nach der Entbindung starben von den 64 Schwangeren nur 2 in Folge ihres Herzfehlers, ein im Vergleich zu anderen Statistiken geringer Prozentsatz, welchen Demelin damit erklärt, dass andere Autoren nur schwere Fälle zusammengestellt haben. Häufiger als zum Abort (2,4 %) kommt es bei Herzkranken zur Frühgeburt (14 %). In Folge des einen oder der anderen gingen 9 % der Kinder zu Grunde. Auffallend ist es, dass der Sitz des Herzfehlers ohne wesentlichen Einfluss auf die Zufälle in der Schwangerschaft ist. Was die Prognose betrifft, so kann die Gravidität trotz eines Herzklappenfehlers ungestört verlaufen, falls keine Schwangerschaftstoxämie, insbesondere Albuminurie oder gastro-hepatische Erscheinungen bestehen, welche besonders bei Primiparen vorkommen. Ausschlaggebend für die Prognose ist das Myokard. Ist es gesund und kräftig, so wird die Schwangerschaft normal verlaufen; ist es verändert, so werden sich unter der Einwirkung verschiedener Ursachen, wie Toxämie, Ermüdung, Ueberanstrengung, Erkältung etc., Störungen einstellen. Doch kann sich der Herzmuskel später wieder kräftigen, sodass eine zweite Gravidität normal verläuft. Sind aber seine Veränderungen schwere, so ist die Prognose schlecht; der Tod, ja ein ganz jäher kann eintreten. Die therapeutischen Maassnahmen differiren je nach den Umständen zwischen einfachem Abwarten und Sectio caesarea p. mort. Der Nachweiss eines Klappengeräusches rechtfertigt ein Eingreifen nicht. Der Zustand des Myokards und der beiden hauptsächlichsten Ausscheidungsorgane, der Nieren und der Leber, sind maassgebend. Nur in wirklich schweren Fällen ist die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft angezeigt. Doch sollen, wenn sich drohende Symptome mehr oder weniger weit vom normalen Ende der Schwangerschaft ohne sichtbare Tendenz zur Ausstossung des Eies einstellen, zunächst die medikamentösen und diätetischen Mittel, dann der Aderlass, welchen Verf. besonders empfiehlt, und zuletzt erst die Frühgeburt in den schwersten Fällen angewandt werden.

Wie Demelin, so spricht auch Mazier (19) auf Grund von neun durch ihn selbst beobachteten Fällen (s. Litteraturverz.) die Ansicht aus, dass der Arzt nicht in der Lage sei, bei einer an einem Herzfehler leidenden Kranken zu sagen, ob Schwangerschaft bei ihr zu gefährlichen Komplikationen führen oder ob dieselbe ohne Zwischenfall verlaufen wird.



Dagegen stellt v. Guérard (14) die Prognose bei herzkranken Schwangeren (er beobachtete unter 17 Fällen 15 Mitralfehler, darunter eine Komplikation mit Fehlern an der Aorta) im Ganzen ungünstig. Bei 13 Fällen sah er 4 mal den Exitus letalis eintreten, also in 31 %. Der häufig schlechte Allgemeinzustand der Schwangeren kommt hier neben dem Herzfehler in Betracht. Schwere Nebenerkrankungen, besonders solche der Lungen, welche ja an sich schon schädlich auf das Herz einwirken, indem durch sie die aus der normalen Athmung resultirende Beförderung des Kreislaufes sowie der günstige Einfluss des elastischen Lungenzuges auf den im Inneren des Thorax gelegenen kleinen Kreislauf in etwas wegfällt, beeinflussen selbstverständlich das Krankheitsbild wesentlich. Der Herzfehler selbst kann durch den veränderten Druck, unter welchem das Herz in der Schwangerschaft arbeiten muss, deletär wirken. Als wesentlich für die Prognose bezeichnet auch v. Guérard wie Demelin die Beschaffenheit des Herzmuskels.

Auffallend häufig scheint es zu einer Unterbrechung der Schwangerschaft vor ihrem normalen Ende nach den Beobachtungen des Verf. zu kommen (bei 20 Graviditäten 10 mal). Wenn dies bereits in den ersten Monaten der Fall ist, so ist es für die Kranken günstig. Während nämlich die Schwangerschaft im Anfang meist gut ertragen wird, stellen sich erhebliche Störungen des Allgemeinbefindens in den letzten Monaten ein und erreichen dann mit dem Eintritt der Geburt oft ihren Höhepunkt, indess Aborte meist ohne erhebliche Alteration verlaufen. Diese Thatsache veranlasst v. Guérard bei solchen Ertgebärenden, bei denen sich schwere Kompensationsstörungen zeigen oder deren Zustand durch intermittirende Krankheiten ein sehr schlechter ist, sowie bei solchen Mehrgebärenden, bei denen die Anamnese eine schwere Schädigung des mütterlichen Lebens durch die Geburten, vielleicht in stets verstärktem Maass ergibt, und der Allgemeinzustand nicht ein guter ist, den künstlichen Abort im III. Mon. und nicht die Frühgeburt zu empfehlen.

Eine, wenn auch vielleicht in ihrem Einfluss zu ungünstig beurtheilte Komplikation der Schwangerschaft, bildet der Diabetes.

Partridge (20) hat im Ganzen 25 Fälle, einschliesslich eines von ihm selbst beobachteten, zusammengestellt. Die Zahl der Fälle, bei welchen schon vorher diabetische Frauen schwanger wurden und derer bei welchen sich Diabetes erst während der Gravidität entwickelte, ist ziemlich gleich. Von den letzteren genasen  $\frac{3}{4}$ , allerdings mit einer Neigung zum Wiederauftreten des Leidens bei erneuter Schwanger-

schaft. Von den bereits vor Eintritt der Gravidität diabetischen Frauen überstanden  $\frac{2}{3}$  Geburt und Wochenbett; das Leiden wurde bei ihnen hiedurch wie auch durch die Schwangerschaft nicht ungünstig beeinflusst.

Tod der Frucht ist etwa in der Hälfte der Fälle verzeichnet; die sehr zahlreichen Frühgeburten sind auf ihn zurückzuführen. Hydramnion und ungewöhnliche Entwicklung des Fötus scheinen nicht selten zu sein.

Der Tod im Coma oder Collaps erfolgte 6 mal, stets im Verlauf oder Anschluss an die Entbindung. Von diesen Frauen hatte nur eine schon vor Eintritt der Schwangerschaft Diabetes. Partridge hält in schweren Fällen die Einleitung der Frühgeburt für gerechtfertigt. Er selbst entschloss sich bei seiner Patientin nicht zu derselben; bei kräftigender reizloser Diät verliefen Schwangerschaft und Geburt normal. Ein Monat nach der letzteren war der Diabetes verschwunden.

Die Bemerkung Partridge's, dass Hydramnion bei Diabetischen nicht selten sei, bestätigt ein Fall Rosse's (22) und ein von diesem erwähnter Ludwig's (Centralbl. f. Gyn. 1895, pag. 291). Interessant ist es, dass sich in diesen beiden Traubenzucker im Fruchtwasser nachweisen liess.

Eine der schwersten, glücklicherweise aber auch seltensten Schwangerschaftskomplikationen ist die akute gelbe Leberatrophie. Demelin (8) bereichert die spärliche Kasuistik durch drei Fälle, von denen zwei letal endeten und zwar traten bei diesen beiden schwere nervöse Symptome auf. Die dritte Patientin dagegen, bei welcher diese fehlten, genas nach Einleitung der Frühgeburt, während diese eine der beiden anderen Kranken im V. Mon. nicht mehr retten konnte. Bemerkenswerth ist, dass bei den beiden letal verlaufenen Fällen Eiweiss im Urin fehlte.

Demelin rath zu frühzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft vor Eintritt der nervösen Symptome, da der Eingriff im II. Stadium die Kranke nicht mehr rette.

Eine verhältnissmässig auch seltene Komplikation der Gravidität ist die Chorea. Buist (6) theilt eine eigene Beobachtung und fünf fremde mit und giebt eine statistische Zusammenstellung aller bisher veröffentlichten Fälle.

Im vorigen Jahrgang konnten wir über eine schwere Schwangerschaftsstörung in Folge von Struma (Albers-Schönberg) berichten. Einen ähnlichen Fall beobachtete Bignami (3). Es handelte sich

um eine III. grvida, bei welcher die erste Schwangerschaft normal, die zweite nach Entwicklung des Kropfes mit Beschwerden verlaufen war, welche aber nach der Entbindung wieder verschwanden. In der dritten Gravidität kam es unter rascher Zunahme der Struma zu stürmischen Erscheinungen, welche plötzlich, ehe die Tracheotomie ausgeführt werden konnte, zum Tod führten.

Bignami spricht von Graviditätsstruma und zwar bezeichnet er als solche jene, welche sich ausschliesslich während der Schwangerschaft entwickeln und mit dem Ende derselben verschwinden oder an Stärke erheblich abnehmen, um mit erneuter Gravidität wiederzukehren. Bei bedrohlichen Erscheinungen rath er zur Frühgeburt.

Ueber zwei Fälle (s. Litteraturverz.) von Gravidität mit kompliziren der Appendicitis berichtet Penrose (21). Der eine wurde nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt, der andere während der Schwangerschaft operirt; beide Kranke genasen. Aus der deutschen Litteratur sind dem Ref. ähnliche Beobachtungen nicht bekannt. Um so auffallender ist es, dass in der Diskussion über den Penrose'schen Vortrag mehrere Redner über eine Reihe ähnlicher Fälle berichteten, unter anderem Hirst über einen, bei welchem er im V. Mon. operirte. Auch diese Patientin genas, trug bis zum normalen Schwangerschaftsende aus und kam ohne Störung nieder. Wenn diese Erfolge auch zum operativen Eingreifen während der Schwangerschaft bei Appendicitis auffordern, so ist doch der Rath Noble's beherzigenswerth, erst exspektativ zu verfahren, es sei denn, dass die Schwere der Erscheinungen eine sofortige Operation rechtfertigen.

Ein äusserst seltenes Vorkommniss in der Schwangerschaft ist eine Phlegmasia alba dolens. Saint-Ange (23) beobachtete eine solche. Erwähnenswerth ist, dass ihr einige Tage zuvor ischiadische Schmerzen, dann solche in der entsprechenden Inguinalgegend vorausgingen. Saint-Ange führt sie auf einen irritativen Prozess in der Venenwand zurück, an welchen sich manchmal latente Phlebitiden anschliessen sollen, die ihrerseits wieder unerwartete Embolien veranlassen können. Nachdem eine ausgesprochene Phlegmasia alba dolens zu Stande gekommen war, traten Retentio urinae und heftige Schmerzen in der Nierengegend auf. Verf. sieht sie als reflektorische an, ausgelöst von der Gefässerkrankung.

Bemerkenswerth ist, dass Saint-Ange der Ansicht ist, es gäbe eine hereditäre Prädisposition für die fragliche Erkrankung. Als Stütze führt er einige einschlägige Fälle an und erwähnt, dass eine Schwester seiner Patientin im Anschluss an einen Typhus gleichfalls eine Phleg-

masia alba dolens überstanden habe. Ferner erwähnt er, dass letztere sich nicht selten bei chlorotischen Personen, besonders häufig aber bei akuten Infektionskrankheiten entwickle. Eine bestimmte Erklärung des vorliegenden Falles vermag er nicht zu geben.

Das Vorkommen eines Schwangerschaftsfiebers d. h. eines solchen, für dessen Entstehen nachweisbare Ursachen fehlen und welches mit dem Aufhören der Schwangerschaft verschwindet, behauptet Duvernet (9). Er unterscheidet zwei Formen, eine verhältnissmässig akute, welche dem Typhus, der akuten Lungentuberkulose, einer Sepsis, ähnelt und eine chronische, welche an eine Phthise erinnert. Er nimmt eine verschiedene Aetiologie für dieselben an, für die akute eine septische, für die chronische eine nervöse. Nach den beiden vom Verf. mitgetheilten Fällen (s. Literaturverz.), welche beide nach spontaner Frühgeburt genasen, möchte Ref. als Ursache eine Endometritis uteri gravidii vermuthen.

Bei Besprechung der Behandlung empfiehlt Duvernet Chinin, in schweren Fällen die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft.

Savage (24) giebt eine Uebersicht der Prophylaxe und Behandlung der Schwangerschafts- und Puerperalpsychosen. Die ersteren theilt er ein in solche, welche während der früheren Monate auftreten, einschliesslich gewisser Fälle, die sofort mit Beginn der Schwangerschaft einsetzen und solche, welche erst während der späteren Graviditätsmonate ausbrechen. In ätiologischer Beziehung ist die Heredität der wichtigste Faktor. Erste Schwangerschaften, besonders, wenn sie erst nach dem 30. Lebensjahre eintreten, geben eine grössere Disposition als solche in früherem Lebensalter. Ob in illegitimer Schwangerschaft ein prädisponirendes Moment zu sehen ist, ist zweifelhaft. Frühere Anfälle sind für das Wiederauftreten bei abermaliger Schwangerschaft von Bedeutung. — Eine Psychose kann das erste Symptom eingetretener Schwangerschaft sein. Die sogenannten Gelüste der Schwangerschaft können nach Savage's Ansicht schon eine Psychose sein oder an Stelle einer solchen treten oder die Vorboten derselben sein.

Psychosen der früheren Monate verschwinden oft mit der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, nicht aber die der späteren mit der Entbindung. Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt hält Savage nur selten für indiziert.

Nachdem einmal das Interesse sich erst auf die Neuritis puerperalis, dann die der Gravidität gelenkt hat, ist dasselbe, wie die verschiedenen Publikationen beweisen, im Wachsen begriffen. Bezüglich

der Aetiologie der letzteren äussert sich Windscheid (32) in seiner schon erwähnten Neuropathologie und Gynäkologie dahin, dass natürlich jede Schädlichkeit, welche überhaupt zu einer Neuritis führt — Trauma, Infektion, Intoxikation, Erkältung u. s. w. — auch in der Schwangerschaft einsetzen und so eine Neuritis hervorrufen kann, dass aber die Graviditätsneuritiden doch besonderer Natur zu sein schienen. Er giebt der Vermuthung Ausdruck, dass eine durch die Schwangerschaft selbst entstandene Noxe im Spiel sein könne. Sehr bemerkenswerth sind nach seiner Ansicht in dieser Beziehung die mit nervösem Erbrechen komplizirten Fälle. Ueber drei solche berichtet Vinay (29). Gegen die Annahme, dass die Hyperemesis bei denselben eine ätiologische Rolle gespielt habe, wendet er ein, dass vielleicht die Hyperemesis und die Polyneuritis Folgen ein und derselben Ursache gewesen seien, äussert sich aber nicht näher über die Natur derselben. Elder (11) dagegen sucht die Ursache, ähnlich wie Windscheid in Stoffwechselprodukten, welche lädierend auf die Zellen des Rückenmarks einwirken. Bei der über des ersteren Vortrag sich entwickelnden Diskussion erklärt Paterson die Niereninsuffizienz als ätiologisches Moment.

Nach Mader (Wien. klin. Wochenschr. 1895 Nr. 30 u. 31) bedarf es zum Zustandekommen der Polyneuritis gravidarum et puerperarum eines zweifachen ätiologischen Momentes, eines vorbereitenden (Schädigung des ganzen Organismus der Schwangeren, somit auch ihres Nervensystemes, durch eine Art von Autointoxikation des Blutes) und eines direkt veranlassenden (die normal verlaufende Entbindung, stärkere Blutungen bei und nach der Entbindung, Hyperemesis in graviditate, puerperale Entzündungsprozesse). Er begründet diese Annahme mit der Thatsache, dass bis jetzt kein Fall von Gravidität publizirt ist, bei dem diese Krankheit sich sozusagen, spontan, ohne weitere Anlässe entwickelt hätte. Ueber einen solchen Fall berichtet nun Johansen (17). Bei einer zuvor ganz gesunden 19jährigen II para traten ganz plötzlich Schmerzen im rechten Bein auf; nach drei Tagen konnte letzteres nicht mehr bewegt werden. Bald wurde auch das linke Bein schmerzhaft, seine Bewegungen erschwert. Protrahirte, lauwarme Bäder und Galvanisation hatten keine Besserung zur Folge, auch nicht nach normal verlaufener Geburt und Wochenbett. Die Prognose scheint also in diesem Fall im Gegensatz zu allen bisher veröffentlichten ungünstig. Johansen sieht den Grund hierfür darin, dass hier mit der fortdauernden Schwangerschaft auch eine Schädigung des befallenen Nervensystems fortbestanden und wohl nicht mehr ausgleichsfähige Veränderungen zur Folge gehabt hat. Er empfiehlt daher bei Schwan-

gerschaftsneuritis (auch ohne bedrohliche Hyperemesis) sofort die Gravidität künstlich zu unterbrechen.

Auch Vinay (29) und Elder (11) sprechen sich bei fortschreitender Verschlimmerung der Erscheinungen für die Einleitung des Aborts beziehungsweise der Frühgeburt aus. Ersterer hält die Prognose bei Schwangerschaftsneuritis für ungünstiger als bei der puerperalen Form.

Grön (13) ist der Meinung, dass die Dermatitis gestationis als eine besondere Krankheit zu betrachten ist, die mit der „Dermatitis herpetiformis Dühring“ sehr verwandt ist, die aber nur in Verbindung mit dem Fortpflanzungsgeschäft auftritt. Grön hat einen Fall dieser Krankheit beobachtet. Die Dermatitis zeigte sich zum ersten Male bald nach der 2. Entbindung, dann wieder 8 Tage vor der 3. Entbindung, 14 Tage vor der 4. Sehr leichter Ausbruch nach der 5. und 6. Entbindung. In der 7. Schwangerschaft fing die Krankheit im 7. Monate an, war mit Albuminurie, Anasarca, Hydrops pleurae dupl. (im Wochenbett) kompliziert, dauerte 1½ Monate nach der Entbindung. Ob die Albuminurie ganz schwand, geht aus der Mittheilung nicht klar hervor. In der 8. Schwangerschaft gebar die Patientin eine todte Frucht im 6.—7. Monat, und die Hautkrankheit kam nicht zum Ausbruch. In einer späteren Mittheilung berichtet Verf. über die 9. Schwangerschaft derselben Patientin. Die Hautaffektion fing hier schon im 5. Monat als intensives Jucken an, und es sind flache Papeln erschienen. Patientin war zur Zeit der Mittheilung im 7. Monate; diesmal keine Albuminurie.

(Leopold Meyer.)

## Komplikation der Schwangerschaft mit Erkrankungen und Tumoren der Genitalorgane, Operationen an denselben.

### Traumen. Lageveränderungen etc.

1. Arndt, C., Fibrosarkom des Beckens bei einer Schwangeren. Centralbl. f. Gyn. Nr. 24, pag. 629.
  2. Becking, A. G. Th., Ovariectomie tydem. graviditet. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. Bd. I, Nr. 23. (Becking publizirt einen heftiger Schmerzen wegen glücklich operirten Fall. Der Stiel des Ovarialkystomes war gedreht, die Schwangerschaft befand sich im 7. Lunarmonat. Sobald ein Ovarientumor bei einer Schwangeren konstatiert ist, soll er sobald wie möglich operirt werden. Je kürzer die Gravidität besteht, um so günstiger der Erfolg.)
- (A. Mynlieff.)

3. Becking, A. G. Th., Bydrage tot de casuistiek der laparotomie tydem graviditeit gecompliceed met Fibromyomen. (Kasuistische Beiträge zur Laparotomie während der Gravidität wegen Fibromyomen.) Nederlandsch Tydschr. v. Verlosk. e Gyn. 7. Jaarg. Afl. 3. (Becking theilt drei weitere Fälle aus seiner Praxis mit, bei denen er während der Schwangerschaft die Laparotomie vorzunehmen hatte zur Entfernung von Tumoren. In zwei dieser handelte es sich um erweichte, subseröse Myome, einmal um ein grosses interstitielles Myom. Einmal wurde der Tumor ausgeschält und die Uteruswunde vernäht. Zweimal wurde der Uterus supravaginal amputirt. Unterbindung des Stumpfes nach v. Ott. Im ersten Falle trat die Geburt zur rechten Zeit ein. An den beiden amputirten Uteri zeigte es sich, dass die Placenta sich gebildet hatte an der Seite, wo das Myom sass. Beide Fälle verliefen glatt. Die diesbezügliche Litteratur wird vom Verf. kritisch berührt.) (A. Mynlieff.)
4. Beckmann, Ueber Komplikation von Schwangerschaft und Geburt mit Cancer colli uteri. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Februar. (Beckmann berichtet über zwei bezügliche Fälle. Im ersten wurde die vaginale Exstirpation eines sieben Wochen schwangeren, mit Portiocarcinom behafteten Uterus mit Erfolg ausgeführt. Im zweiten Falle handelt es sich um ein Portiocarcinom, welches während einer rechtzeitigen Geburt erkannt wurde. Die vaginale Uterusexstirpation wurde am 15. Tage post partum ebenfalls mit gutem Erfolge ausgeführt.) (V. Müller.)
5. — W., Zur Komplikation der Gravidität und Geburt mit Collumkrebs. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XXXIV. Bd., Heft 1, pag. 51. (I. 47 jährige VIgravida. Seit den letzten Menses anhaltender, serös-blutiger Ausfluss. Collumcarcinom bis in die Nähe des inneren Muttermundes reichend. Exstirpatio uteri vaginalis in der 7. Schwangerschaftswoche nach vorheriger Excochleation und Verschorfung der Neubildung (mit dem Paquelin). Reaktionslose Heilung. II. 38jährige VIgravida. Seit zwei Monaten blutiger Ausfluss. Rechtzeitiger Weheneintritt. Der für zwei Finger durchgängige Muttermund in seinem linken Umfang carcinomatös. Künstlicher Blasenprung. Spontane Geburt eines ausgetragenen, lebenden Knaben. Fieberloser Wochenbettsverlauf. Vaginale Uterusexstirpation am 15. Tage p. p. Genesung.)
6. Bokström, C. J., Retroversio uteri och abort. Eira. 20. Jahrg. Nr. 18, pag. 579—583. (Leopold Meyer.)
7. Bué, M. V., Des endométrites gravidiques. Arch. de gyn. et de tocol. Tome XXIII, Nr. 6, pag. 447.
8. Elder, G., Notes from a case of supravaginal hysterectomy during pregnancy for threatened intestinal obstruction. The Brit. gyn. journ. Part. XLV, May, pag. 10. (37jährige, seit drei Jahren verheirathete Igravida. Menses seit vier Monaten ausgeblieben. Hartnäckige Obstipation seit Jahren; seit einigen Wochen noch verschlimmert. Plötzliches heftiges, galliges Erbrechen, welches drei Tage anhielt. Während 12 Tagen nur dreimal Entleerung geringer Stuhlmassen. Grosser, bis zum Nabel reichender Tumor, von einem grösseren centralen Theil gebildet, welcher sich wie der schwangere Uterus anfühlte. Per vag. fühlte man, dass das kleine Becken von der Geschwulst ganz ausgefüllt wurde. Abdominelle supravaginale

- Amputation. Extraperitoneale Stumpfbehandlung. Genesung nur durch eine Nachblutung aus dem Stumpf gestört.)
9. Emmet, B., Mc G., Uterine Fibroide complicating pregnancy; hysterectomy. The Amer. gyn. and obst. journ. Vol. VIII, Nr. 5, pag. 638. (Genesung.)
  10. Fritsch, H., Ein Fall von Exstirpation des hochschwangeren Uterus nebst Bemerkungen zu dem Fall Esser. Centralbl. f. Gyn. Nr. 14, pag. 373. (27jährige Ipara.)
  11. Guérin, E., Beitrag zum Studium der Verletzungen der Genitalorgane Schwangerer. Thèse de Paris. G. Steinheil. 1894, ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XIX, pag. 407.
  12. Hall, R. B., Double ovariectomy during pregnancy, without abortion. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXIII, pag. 890. (30jährige IVgravida. Letzter Partus vor 18 Monaten; puerperale Unterleibsentzündung; seitdem leidend. Es fand sich hinter und etwas unter dem Uterus im kleinen Becken ein kokosnussgrosser, fluktuirender, ziemlich unbeweglicher Tumor; die Gebärmutter wie eine im III. Monat schwangere vergrössert. Coeliotomie. Entfernung des Kystoms und des anderen in Adhäsionen eingebetteten Ovariums nebst der Tube. 56 Stunden p. op. akute Manie. Nach drei Tagen Psychose gehoben. Glatte Genesung. Normale Entbindung am rechtzeitigen Termin.)
  13. Hamill, R. H., Cesarean section and hysteromyomectomy for myofibroma of the uterus complicating pregnancy; recovery. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 287. (24jährige Igravida im VII. Monat. Grosser, die rechte Regio iliaca völlig füllender Tumor, bis zur Mitte zwischen Nabel und Zwerchfell reichend; seine obere Hälfte weich, die untere hart. Coeliotomie. Verwachsungen des Tumors mit den Bauchdecken und der Leber waren leicht zu trennen; die der letzteren bluteten aber stark. Vorwölben des Uterus; Eröffnung des Uterus; Extraktion des 3½pfündigen Kindes, welches sich in einem Wärmapparat gut entwickelt hat. Supravaginale Amputation des Uterus. Intraperitoneale Stumpfbehandlung. Genesung.)
  14. Hennig, Ueber Metritis gravidarum. Centralbl. f. Gyn. Nr. 6, pag. 157.
  15. Hohl, A. L., Zur Behandlung von Ovarialtumoren in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Arch. f. Gyn. Bd. LII, pag. 411. (31jährige Ipara, seit fünf Jahren steril verheirathet. In dieser Zeit ein gänseeigrosser Tumor auf der linken Seite gefunden, dessen gelegentliche Entfernung empfohlen wurde. Schwangerschaft. Im VII. Monat Untersuchung in Narkose. Tumor lässt sich etwas über den Beckeneingang hinaufschieben. Nach zwei Monaten Kopf im Beckeneingang. Einleitung der Frühgeburt durch Einlegen eines Barnes-Fehling'schen Cervix-Kolpeurynters. Bei zweimarkstückgrossen Muttermund Discission mit dem Metrotom. Schliesslich Forceps. Entpelung eines lebenden Knaben. Glattes Wochenbett. Sechs Wochen p. p. linkes Ovarium nur noch von der Grösse eines mittleren Hühnereies.)
  16. Jakobs, Pyosalpingite ancienne et rétroflexion adhérente. Grossesse. Tentative de redressement de l'utérus gravis par laparotomie. Avortement. Pyosalpinx enorme. Intervention vaginale. Guérison. Arch. de tocol. et de gyn. Tome XXIII, Nr. 7, pag. 503.



17. Kelley, J. Th., Fibroid tumors of the uterus with pregnancy. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXIII, pag. 697. (I. Bei einer 28jährigen Gravida im V. Monat fand sich ein die rechte Seite und den Fundus uteri einnehmendes Fibrom. Forceps am normalen Schwangerschaftsende wegen Wehenschwäche. Manuelle Lösung der gerade über dem Fibrom sitzenden Placenta, da Crédé versagte. Profuse Blutung durch Gazetamponade des Uterus gestillt. Im Wochenbett Septikämie mit Bildung grosser Exsudate. Seitdem noch zwei Entbindungen, die letzte wieder durch eine schwere Post-partum-Blutung kompliziert. II. 26jährige VIIgravida. Sechs Aborte, welche wahrscheinlich alle künstlich waren. In der VII. Schwangerschaft wurde ein schnell wachsendes Uterusmyom konstatiert. Abdominelle Total-exstirpation. Genesung.)
18. Kleinhaus, F., Zur Komplikation von Schwangerschaft mit Myomen. Prager med. Wochenschr. 1894, Nr. 43 u. 44. Ref. Centralbl. f. Gyn. Nr. 7, pag. 199. (I. 38jährige Nullipara. Seit zwei Jahren atypische Blutungen, seit  $\frac{1}{2}$  Jahr Druckbeschwerden durch rasch wachsende, die ganze Bauchhöhle füllende Myome. Bei Abtragung derselben ergiebt sich Schwangerschaft im II. Monat. Retroperitoneale Stielversorgung nach Chrobak. II. 32jährige Frau. Letzte Menses vor  $4\frac{1}{2}$  Monaten. 14 Tage später Blutung, nach vier Wochen plötzliche Erkrankung unter Schüttelfrost, Brechneigung und wehenartigen Leibscherzen. Oeftere Wiederkehr dieser Anfälle. Diagnose: Stieltorsion eines grossen, links neben dem graviden Uterus liegenden, mit Darmschlingen adhärenenten Myoms. Cöliotomie. Abbindung des kleinfingerdicken, zweimal um seine Achse gedrehten, oberflächlich nekrotischen Stieles. Entfernung des ödematösen Myoms. Keine Unterbrechung der Schwangerschaft. III. Dieser Fall dem vorigen ganz analog. Nur war der Stiel breiter. Er wurde mit einer Gummiligatur abgebunden. IV. 44jährige IVgravida. Letzte Menses vor 11 Wochen; seit sieben Wochen schnelles Wachsthum des Leibes; heftige, in das linke Bein ausstrahlende Schmerzen. Unterer Eipol durch den für den Finger passbaren Cervikalkanal fühlbar. Enucleation zweier breitaufsitzender, subseröser Myome der vorderen und hinteren Wand. Abtragung beider Ovarien. Am nächsten Tage Abort. Geringe Blutung. V. 39jährige Igravida. Wegen hochgradiger Beschwerden supravaginale Amputation des myomatösen Uterus. Stielversorgung nach Chrobak. VI. IVgravida im IV. Monat. Dieselbe Behandlung.)
19. Lathuraz-Viollet, A., Variété de rétention d'urine dans la rétroversion de l'utérus gravide par renversement de la vessie dans le cul-de-sac de Douglas. Ann. de gyn. et d'obst. Tome XLV, pag. 286. (36jährige Vgravida. Die früheren Schwangerschaften normal. Im III. Monat plötzliche Urinbeschwerden; plötzliche Anschwellung des Leibes. Acht Tage später Oedeme der Beine und der Vulva. Ovoider Tumor bis 4 cm über den Nabel reichend; wird durch Katheterisiren theilweise entleert; eine gänzliche Entleerung gelingt erst durch Druck auf das hintere und die seitlichen Scheidengewölbe. Die nach rechts abgelenkte Portio vaginalis steht oberhalb der Symphyse. Bei rektaler Untersuchung fühlt man ca. 7 cm über dem Sphincter ext. eine fluktuirende Geschwulst. Die Reposition des Uterus gelang nach völliger Entleerung der Blase in der oben ange-

- gebenen Weise; Hodge. Seitdem normale Urinentleerung; schnelles Verschwinden der Oedeme; ungestörter Fortgang der Schwangerschaft.)
20. Leocata, F., Retroversione al utero vuoto e gravido. Napoli, N. Jovene.
  21. Lindfors, A. O., Ett fall af ventrofixatio uteri för prolaps; därefter hafvandeskap med lycklig utgång (Ventrofixatio uteri wegen Prolaps; Schwangerschaft mit glücklichem Ausgang). Upsala Läkareförenings Förhandlingar. N. F. Bd. I, Heft 5, pag. 291—94. (Leopold Meyer.)
  22. Mc Lean, M., Multiple fibroids; pregnancy; hysterectomy. The Amer. gyn. and obst. journ. Vol. VIII, Nr. 2, pag. 254. (33jährige Igravida. Letzte Menses Ende August. Ende November Uterus so gross wie ein im II. Monat gravider. In der Ovarialgegend ein zweifaustgrosser Tumor. Coeliotomie. Entfernung des mehrere Myomknoten enthaltenden Uterus, welcher eine dreimonatliche Frucht enthielt. Genesung.)
  23. Löhlein, H., Ueber Blutungen in Ovariencysten. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 29, pag. 455. (33jährige IIIgravida im VI. Monat. Plötzliche heftige Schmerzen in der linken Bauchseite. Dasselbst neben dem Uterus deutlich zunehmende Dämpfung. Auftreibung des Abdomen. Sich steigende Pulsfrequenz. Erbrechen. Trotz Einläufen kein Abgang von Stuhl und Flatus. Bauchschnitt. Mannskopfgrosser Blutumor dicht an die linke Uteruskante angepresst. Der kurze, brüchige Stiel von links nach rechts zweimal gedreht. Abbindung. Der Tumor bestand aus der daumendicken, durch Blutstauung und Blutergiessung strotzend geschwellenen Tube und dem zu einem prallgefüllten Blutsack mit blutdurchsetzten Wandungen umgewandelten Ovarium. Exitus letalis nach zwei Tagen, obwohl der Darm durchgängig geworden war.)
  24. Mangin, Kyste dermoïde et grossesse. La gynécologie. Nr. 3, pag. 221. (38jährige VIgravida. Letzter Partus vor 11 Jahren. Auffallend schnell wachsendes Dermoid des rechten Ovarium. Coeliotomie. Genesung.)
  25. Mayo, W. J., Caesarean Section and puerperal hysterectomy for pregnancy complicating Myofibrome; Porro's method. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXIII, pag. 55. (40jährige Xgravida. Letzte Geburt vor zwei Jahren sehr schwer. Ein Jahr zuvor ein kleiner Tumor im Abdomen konstatiert, welcher nach dem Wochenbett rapid wuchs. Mit erneuter Schwangerschaft stellten sich erhebliche Beschwerden ein; Oedeme; Albuminurie; beschleunigte Herzaktion; kolossale Ausdehnung des Abdomen durch den Tumor und den schwangeren Uterus. Vagina durch ein kindskopfgrosses Fibrom ausgefüllt. Nach Eintritt der Wehen vaginale Enuclation eines kokosnussgrossen Myomstückes. Da weitere Massen nachrücken, Gazetamponade der Vagina. Coeliotomie; Sectio caesarea; Entwicklung eines lebenden Kindes. Amputation des Uterus. Extraperitoneale Stielbehandlung. Genesung.)
  26. Micheli, C., Due casi di ferita del ventre in donne al 6. ed all' 8. mese di gravidanza. Riforma Medica Nr. 21.
  27. Milnes, G. S., Bullet wound of a pregnant uterus. The Amer. journ. of gyn. and obst. Vol. IX, Nr. 4, pag. 479. (Eine Schwangere wurde im VII. Monat durch einen Pistolenschuss in den Unterleib verwundet. Die Kugel war etwas oberhalb und 7 Zoll rechts vom Nabel eingedrungen. Fötale Herztöne seitdem nicht mehr zu hören. Bewegungen hatten nach

- Angabe der Patientin mit dem Moment der Verwundung aufgehört. 20 Stunden nach derselben Weheneintritt. Bereits eine Stunde darauf Ausstossung eines toten, siebenmonatlichen Fötus, in dessen Schädel sich die Pistolenkugel fand. Keine Nachblutung. Uterus mit Borsäurelösung ausgespült. Obwohl sich Anzeichen einer Entzündung einstellten, keine hohe Temperatursteigerung. Genesung.)
28. Morison, R., Notes on three cases of fibroid tumours of the uterus complicated by pregnancy and treated by operation. The Brit. gyn. journ. Vol. XLVII, Nov., pag. 366. (I. Igravida. Schwangerschaft im V. Monat. Fussballgrosses subseröses Myom mit dem rechten Uterushorn durch einen handgelenkdicken Stiel zusammenhängend. Derselbe so zerreisslich und blutreich, dass alle Ligaturen durchschnitten. Deshalb supravaginale Uterusamputation. Extraperitoneale Stielbehandlung. Genesung. II. 41jährige IIgravida. Letzter Partus vor 10 Jahren. Mehr nach links gelegenes, bis zur Mitte zwischen Nabel und Processus ensiformis reichendes Myom, welches nach unten in den vergrösserten Uterus überging. Coeliotomie Uterus im III. Monat schwanger. Supravaginale Amputation. Extraperitoneale Stielbehandlung. Genesung. III. 46jährige IIgravida. Bis zwei Zoll über den Nabel reichendes, am oberen Rand knolliges Myom. Coeliotomie. Zunächst supravaginale Amputation; dann vaginale Exstirpation des Cervixstumpfes mittelst Klammer. Jodoformgazedrainage nach der Vagina. Der entfernte Uterus enthielt einen dreimonatlichen Fötus. Glatte Genesung.)
  29. Naumann, G., Cysta ovarii dextri cum torsione pedunculi. Peritonitis. Graviditas. Ovariectomy. Hygiea. Bd. LVIII. Nr. 9, pag. 196—97. (Naumann machte eine Ovariectomy bei einer VIIgravida im vierten Monat der Schwangerschaft wegen Stieltorsion. Am vierten Tage nach der Operation, nach welcher die Temperatur schnell abfiel, stellten sich Wehen ein und drei Tage später wurde das Ei ausgestossen.) (Leopold Meyer.)
  30. Noble, H. G., One hundred and sixty cases of cancer of the pregnant uterus occurring since 1886. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXIII, pag. 283.
  31. Pasquali, E., Fibromi e gravidanza. Atti del 3. Congresso della Società Italiana di Ost. e Gin. Roma, Ottobre.
  32. Prichard, A. W., Bullet wound of the pregnant uterus. Brit. med. journ. February 8. (Einer im VII. Monat Schwangeren wurde in den Unterleib geschossen. Keine Blutung. Fötale Herztöne zu hören. Nach 11 Stunden peritonitische Erscheinungen. Aus einer blutunterlaufenen Stelle auf der der Schusspfote entgegengesetzten Seite des Abdomen wurde die Kugel extrahirt. Coeliotomie. Der Uterus und drei Darmschlingen fanden sich perforirt. Eröffnung des Uterus; Fötus abgestorben. Durch ihn sowohl wie die Placenta war die Kugel gegangen. Porro. Schluss der Darmverletzungen. Abdominaldrainage. Gutes Befinden bis zum sechsten Tage. Dann plötzlicher Collaps und Tod. Autopsie ergab septische Peritonitis.)
  33. Petkewitsch, Ruptura uteri sub graviditate. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Januar. (Eine Schwangere von 6½ Monaten acquirirt durch Stoss an eine Thürklinke eine komplette Uterusruptur in der Gegend des Placentarsitzes. Die Diagnose wird nicht rechtzeitig gestellt; Tod

- nach 36 Stunden. Die mikroskopische Untersuchung ergibt Metritis chronica interstitialis und sonderbarer Weise nur in demjenigen Abschnitt der Uteruswand, welcher der Placentarstelle entspricht.) (V. Müller.)
34. Ricketts, E., Porro's operation at or near the fifth month, for small fibroid of the cervix accompanied by hydramnios and total retention of urine. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXIV, Nov. pag. 690.
  35. Rosenwasser, M., Report of three cases of uterine fibroids complicated by pregnancy. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXIV, Dec., pag. 867. (I. 41jährige, seit 12 Jahren verheirathete Igravida. Multinoduläres Fibrom, theils subperitoneal, theils interstitiell. Schnelles Wachsthum des Tumors bis zur Grösse eines im VIII. Monat schwangeren Uterus. Coeliotomie. Supravaginale Amputation des einen 5½ monatlichen Fötus enthaltenden Uterus. Extraperitoneale Stumpfbehandlung. Tod an Sepsis 52 Stunden p. op. II. 34jährige IVgravida. Interstitielles in das Lig. lat. entwickeltes Myom. Uterus dem IV. Monat entsprechend vergrössert. Exspektativ behandelt. Normale Entbindung am richtigen Termin. Drei Monate p. p. Tumor verschwunden. Neun Monate p. p. wieder gewachsen, so dass er die Symphyse überragte. Wegen Blutungen und Beschwerden Hysterektomie. Genesung. III. 37jährige, seit 12 Jahren verheirathete IIIgravida. Zwei Aborte. Vor 3½ Jahren Coeliotomie wegen interstitiellen Myoms. Von einer Exstirpation desselben wegen vielfacher fester Darmverwachsungen Abstand genommen. Schnelles Wachsthum, nachdem Menses 4½ Monat ausgeblieben. Vergebliche Versuche, den Abort einzuleiten. Coeliotomie. Supravaginale Amputation. Genesung.)
  36. Rosner, Ueber Laparotomie in der Schwangerschaft. Verh. d. VII. Kongr. poln. Aerzte u. s. w., pag. 278. (Neugebauer.)
  37. Sava, Laparotomia in donna gravida all' ottavo mese per lesione violenta. Archivio di Ost. e Gin., Nr. 11.
  38. Senn, N., Myofibrome of the uterus complicated by pregnancy. The Amer. gyn. and obst. journ. Vol. VIII, pag. 391. (I. IIIgravida, 35 Jahre alt. Multiple Myofibrome. Im III. Schwangerschaftsmonat abdominale Hysterektomie. Heilung etwas durch eine Thrombophlebitis gestört. II. Bei einer Nullipara bestanden seit einer Reihe von Jahren Fibromyome, ohne Beschwerden zu machen. Seit ca. drei Wochen Empfindlichkeit in der rechten Unterleibsseite. Fieber. Coeliotomie. Lösung eines mit dem Uterus verwachsenen Paquets von Darmschlingen. Dabei fand sich ein Kothstein und der perforirte Processus vermiformis. Entfernung des letzteren. Ausschabung, Desinfektion und Uebernähung der Abscesshöhle mit Peritoneum. Drainage. Genesung.)
  39. Stuart, F. H., A case of procidentia uteri, elongated cervix, complicating pregnancy. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXIV, Nov., pag. 672.
  40. Villa, J., Intorno al traumatismo degli organi genitali in gravidanza. Annali di Ost. e Gin. Aprile. (Villa beschreibt zwei Fälle von Operationen der Genitalorgane schwangerer Frauen, nämlich die Excision einer Narbe im Laquear und die Amputatio colli wegen einer ausgedehnten papillären Erosion. Die Schwangerschaft verlief in beiden Fällen ungestört.)
  41. — Contributo allo studio delle raccolte tubariche nello stato puerperale. Atti della Associazione medica lombarda. Milano 1895, Nr. 3, pag. 143.

(Villa sah, dass sich eine Hydrosalpinx, welche sich während der Schwangerschaft ganz ohne Symptome gebildet hatte, nach der Geburt mit einem Anfall von Tubenkolik entleerte.) (Herlitzka.)

42. Wahn, O., Ueber die operative Therapie bei Carcinom des graviden Uterus. Inaug.-Diss. Halle a/S., C. A. Kämmerer u. Comp. (I. 31jährige IIIgravida. Von der sechsten Woche der Schwangerschaft an spontane und durch die Cohabitation hervorgerufene, oft profuse Blutungen. Schmerzen im Abdomen und im Kreuz. Weheneintritt vier Wochen a. t. Portio ca. 2 cm lang, in einen starren, blumenkohlartigen Trichter verwandelt. Trotz kräftiger Wehen kein Fortschritt der Geburt. Nach zwei seitlichen Incisionen in den Cervix Erweiterung des Muttermundes auf Handtellergrösse. Nachlass der Wehen. Porro. Längsschnitt durch den Uterus trifft die Placenta, welche durchschnitten wird. Exstruktion des nicht asphyktischen Kindes. Abtragung des Uterus über elastischer Ligatur. Genauer Abschluss des Stumpfes gegen die Bauchhöhle. Ziemlich ungestörter Heilungsverlauf. Drei Wochen nach dem Porro Excochleation und Paquelinisierung des Cervix. Patientin bei leidlichem Allgemeinbefinden entlassen. II. 32-jährige VIIgravida. Von der 10. Woche der Schwangerschaft an geringe Blutungen ohne Störung des Allgemeinbefindens. Untersuchung ergibt Schwangerschaft im VII. Monat, kompliziert durch Blumenkohlgewächs der hinteren Lippe. Coeliotomie. Eröffnung des Uterus. Entfernung eines siebenmonatlichen, nicht lebensfähigen Fötus und eines Papyraceus. Anlegung einer elastischen Ligatur, über welcher der Uterus abgetragen wird. Uterusstumpf übernäht. Schluss der Bauchwunde. Exstirpation des Uterusstumpfes p. vag. Glatte Genesung.)

Hennig (14) sieht die häufigste Ursache einer Metritis gravidarum in Traumen. Diese können entweder mehr minder starke Gewaltwirkungen auf den Uterus von aussen (Stoss, Fall) oder anhaltender Druck eines Fötaltheils z. B. eines Beines, Ellbogens, des Kopfes etc. von innen sein. Auch die zu starke Ausdehnung der Gebärmutterwand durch Hydramnios, Zwillinge, Hydrocephalie, Monstra schuldigt Verf. an. Bei Frauen mit zu stark geneigtem, zumal noch ausserdem plattem Becken sollen nicht selten entzündliche Durchreibungen des Uterus an der Stelle vorkommen, wo der Fruchtkopf anhaltend auf die Symphyse drückend, den unteren Uterusabschnitt einklemmt.

Ausser der traumatischen kommt auch eine infektiöse Metritis gravidarum in Folge von Influenza und virulenter Gonorrhoe vor. Die Behandlung kann nur eine abwartende, symptomatische sein.

In der Diskussion über den Hennig'schen Vortrag erklärt Sanger, dass er die häufigste, ja einzige Ursache der Metritis gravidarum nicht in Traumen, sondern in Infektion sehen könne. Verletzungen des schwangeren Uterus heilen bei Abwesenheit von Infektion, wie

jede andere aseptische Wunde, ohne Entzündung. In gleichem Sinn spricht sich Zweifel aus.

Eine eingehende Arbeit über Schwangerschaftsendometritis bringt Bué (7). Die Erkrankung der uterinen Schleimhaut kann sich erst nach Eintritt der Empfängniss entwickeln; sie kann aber auch schon vor der letzteren bestehen. In diesem Fall kommt es leicht früher oder später zu einer Unterbrechung der Schwangerschaft. Als lokale Ursachen der Endometritis zählt Verf. die Gonorrhoe, alle puerperale Erkrankungen, primäre Uterustuberkulose, Carcinom des Cervix auf; als allgemeine: Syphilis, Tuberkulose, Bleivergiftung und die akuten Infektionskrankheiten.

Die Symptome der Schwangerschaftsendometritis können in häufigem, ja unstillbarem Erbrechen, in Fluor albus, wässrigem und blutigem Ausfluss bestehen. Hydrorrhoe kommt besonders während der ersten Schwangerschaftsmonate vor. Sie ist auf eine Hypersekretion der entzündeten Uterusdrüsen und einer Flüssigkeitsansammlung zwischen Decidua vera und reflexa zurückzuführen. Mit der Verklebung der beiden Deciduen, am Ende des vierten Monats wird eine Hydrorrhoe unmöglich. Doch soll eine solche auch noch später in Folge einer Endometritis catarrhalis decidua vorkommen. Die Flüssigkeit sammelt sich dann zwischen Decidua und Uteruswand oder zwischen Falten der ersteren an.

Die Schwangerschaftsblutungen theilt Bué in solche während der ersten sechs und solche der letzten drei Monate ein. Die einen wie die anderen können Folge einer Endometritis sein. Die letzteren sind dann oft Folge einer vorzeitigen Placentarlösung oder eines fehlerhaften Placentarsitzes. Auch vorzeitigen Eihautriss bringt der Verf. mit einer Schwangerschaftsendometritis in Zusammenhang. Der Fruchttod kann in Folge placentarer Blutergüsse eintreten.

Als diagnostisch werthvoll wird die Ausstossung von Decidua-fetzen ohne Schwangerschaftsunterbrechung bezeichnet. Der Rheumatismus uteri, ein besonders von den Franzosen kultivirter Begriff, soll nichts weiter als ein Symptom der Schwangerschaftsendometritis sein. Ob die Blasenmole eine Folge der letzteren ist oder umgekehrt, lässt der Verf. dahin gestellt. Erwähnt sei noch, dass die Schwangerschaftsendometritis ausnahmsweis die Gravidität nicht nur nicht unterbrechen, sondern ihre Dauer verlängern soll und zwar durch eine Behinderung der Trennung der Eihäute vom unteren Uterinsegment in Folge fester Verwachsung der ersteren mit dem letzteren.

Die Prognose stellt Bué bei Schwangerschaftsendometritis schlecht für das Kind mit Hinblick auf den wahrscheinlichen Abort beziehungsweise die Frühgeburt; aber auch, wenn es lebend geboren wird, ist es schwächlich und elend. Auch für die Mutter ist die Prognose keine durchaus günstige; handelt es sich doch meist um Frauen, welche durch vorausgegangene Metrorrhagien anämisch geworden und in Folge dessen weniger widerstandsfähig sind.

Was die Behandlung betrifft, so ist die Prophylaxe, die Heilung der Endometritis vor Eintritt einer Schwangerschaft das wichtigste. Besteht schon Gravidität, so empfiehlt Verf. Bettruhe, heisse Vaginalirrigationen unter geringem Druck, eventuell Morphinum oder Opium.

Mehrere Arbeiten beschäftigen sich wieder mit dem Carcinom des schwangeren Uterus.

Beckmann (4) tritt der Behauptung Cohnstein's entgegen, dass das Carcinoma colli uteri in früheren Stadien den Eintritt einer Schwangerschaft begünstige. Statistische Angaben scheinen allerdings für dieselbe zu sprechen. Doch darf man nicht vergessen, dass in den meisten Fällen von Schwangerschaft und Carcinom letzteres wohl erst während der Gravidität zur Entwicklung gekommen ist.

Der Abort ist nach Beckmann bei Uteruscarcinom keineswegs häufiger als unter gewöhnlichen Umständen, eher seltener.

Eine eingehende Erörterung findet die Therapie dieser Schwangerschaftskomplikation.

Noble (30) kommt auf Grund von 186 zum Theil selbst beobachteten (4), zum Theil aus der Litteratur gesammelten Fällen bezüglich der Behandlung zu folgenden Schlüssen: 1. Die vaginale Hysterektomie ist während der ersten Monate der Schwangerschaft dann indiziert, wenn eine Dauerheilung der Mutter zu hoffen ist, 2. die abdominale Hysterektomie da, wo der Uterus derart vergrößert ist, dass seine vaginale Entfernung Schwierigkeiten bereiten würde, 3. die Sectio caesarea soll gegen oder am Ende der Schwangerschaft im Interesse des Kindes ausgeführt werden, 4. dieselbe Operation zusammen mit der Freund'schen ist dann am Platz, wenn die Neubildung auf den Uterus beschränkt und das Kind lebensfähig ist, 5. in zweifelhaften Fällen ist die Incision des Cervix und das Accouchement forcé statthaft, falls der Einschnitt durch nicht ulcerirtes und nicht infiltrirtes Gewebe geführt werden kann, 6. wenn irgendwelche Aussichten für eine Dauerheilung der Mutter bestehen, soll auf das Leben des Kindes keine Rücksicht genommen werden; umgekehrt aber soll bei vorgerückter

Schwangerschaft und vorgeschrittenem Carcinom das Leben des Kindes nicht aus Rücksicht auf die Mutter aufs Spiel gesetzt werden.

Bei operablem Carcinom des schwangeren Uterus spricht sich Wahn (42) in den ersten Graviditätsmonaten für die vaginale Total-exstirpation (unter 17 Fällen kein Exitus letalis) aus, vom 7. Monat an aber für die kombinirt abdomino-vaginale Entfernung des Uterus, welche das bedenkliche Durchführen des carcinomatösen Cervix durch die Bauchhöhle vermeidet. 6 Kranke wurden nach dieser Methode operirt, alle sind geheilt, nur wurde eine 8 Monate p. op. von einem Recidiv betroffen.

Auch Beckmann (4) bezeichnet aus den angegebenen Gründen die vaginale Totalexstirpation des schwangeren carcinomatösen Uterus als das normale therapeutische Verfahren. Bezüglich des Vorgehens in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft gehen die Ansichten der Gynäkologen noch auseinander, wenn auch im Ganzen der Grundsatz Annahme gefunden hat, dass, so lange die Entfernung alles Krankhaften noch möglich ist, das Leben der Mutter höher zu schätzen sei, als das des Kindes und umgekehrt. Bis jetzt sind 12 Fälle veröffentlicht, bei welchen die Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus in späteren Monaten der Schwangerschaft ausgeführt wurde. Es starben 4 Frauen, also 33%. Von Olshausen ist mehrfach mit Erfolg die künstliche Frühgeburt eingeleitet und dann erst der Uterus vaginal exstirpiert worden. Gegen dies Verfahren spricht der Umstand, dass Zeit mit ihm verloren wird. Ausserdem ist zu berücksichtigen, dass die Wehen bei Cervixcarcinom wesentlich schwächer und wirkungsloser sind wie unter normalen Verhältnissen. Ist aber das Ende der Schwangerschaft erreicht, dann bieten doch die Fälle die günstigste Prognose, in welcher die Geburt durch die Naturkräfte beendet werden kann (Mortalität der Mütter 14%, der Kinder 25%). Sie wird wesentlich schlechter, wenn ein operativer Eingriff nöthig wird (24,1% Mortalität der Mütter, 36,7% bei Hinzunahme der Kaiserschnitte, Kindersterblichkeit 37,7%). Noch schlechter stellen sich die Resultate für die Mütter bei Sectio caesarea, während diese für die Kinder sehr gute Erfolge (nur 21,8% Mort.) erzielt, ein prognostisches Faktum, welchem Beckmann sehr mit Recht Bedeutung beimisst. Es fordert dazu auf, in allen Fällen von inoperablem Carcinom, bei denen überhaupt eine operative Entbindung erforderlich erscheint, auf das doch verfallene mütterliche Leben keine Rücksicht zu nehmen, sondern die Coeliotomie im Interesse des Kindes auszuführen.

In ähnlichem Sinn äussert sich Wahn (41).



Bei nicht mehr operablem Carcinom des schwangeren Uterus rath er, sich bis zur Reife des Kindes abwartend zu verhalten und die Mutter palliativ (Tamponade, Excochleation mit nachfolgender Anwendung der Glühhitze, des Chlorzink, Alkohol) zu behandeln. Falls die spontane Geburt überhaupt möglich ist, ist diese operativen Eingriffen vorzuziehen. Erfolgt sie nicht, macht die Erweiterung des Cervix keine Fortschritte, so sind eventuell ausgiebige Incisionen und Anlegung des Forceps zu versuchen. Ist letztere nicht zulässig, so rath Wahn bei lebendem Kind zur Sectio caesarea, von welcher er 27 Fälle aus der Litteratur zusammengestellt hat. Sie ergaben eine Mortalität der Mütter von 72<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Dagegen wurden 91,66<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Kinder gerettet. Das schlechte Resultat hinsichtlich der Mütter ist erklärlich, da es sich zum grossen Theil um sehr heruntergekommene Frauen handelt. Dem Porro giebt Verf. vor der konservativen Sectio caesarea den Vorzug.

Die Berechtigung der Ovariectomie bei der Schwangerschaft komplizirenden Eierstocksgeschwülsten ist heutzutage wohl ziemlich allgemein anerkannt. Wie vorsichtig man jedoch bei Stellung der Prognose und dem Rath zum operativen Eingreifen sein muss, zeigt ein Fall Hohl's (15), in welchem von anderer Seite der Kaiserschnitt als unvermeidlich hingestellt wurde, falls der Tumor, der beiläufig nur gänseeigross war, nicht entfernt würde. Die Geburt wurde mit der Zange beendet, das Wochenbett verlief glatt. Einige Wochen nach derselben wurde der Tumor nur noch hühnereigross gefunden.

Trotzdem bezeichnet auch Hohl es für indiziert in der Schwangerschaft die Ovariectomie womöglich in den ersten Monaten auszuführen. Die Frühgeburt kann für die Fälle in Betracht kommen, wo intraligamentärer Sitz eine schwierige Operation vermuthen lässt, und bei fest verwachsenen Tumoren. Dagegen verwirft Hohl die Punktion für die Schwangerschaft (während der Geburt unter Umständen nicht).

Die Fälle von Fortbestand der Schwangerschaft nach doppelseitiger Ovariectomie mehren sich. So theilt Hall (12) einen solchen mit, welcher dadurch besonders bemerkenswerth ist, dass die Operation in Folge ausgedehnter Verwachsungen eine sehr schwierige war. Der Uterus ertrug den Eingriff reaktionslos. Im Anschluss an einen Fall von durch ein Ovarialdermoid komplizirter Schwangerschaft (s. Litteraturverzeichniss) bemerkt Mangin (24), dass eine derartige Komplikation verhältnissmässig häufig vorzukommen scheint. Er neigt daher zu der Ansicht, der Schwangerschaft eine thatsächliche Einwirkung auf die

Bildung und Entwicklung der Eierstocksdermoide zuzuschreiben. In vielen Fällen sollen die letzteren nämlich vor Beginn der Schwangerschaft nicht bestanden haben (richtiger wohl, nicht nachweisbar gewesen sein. Ref.) Mangin nimmt an, dass es auch in einem nicht befruchteten Ei, wenn es in dem nicht geborstenen Follikel zurückgehalten und ernährt wird, zu Entwicklungsvorgängen, zu einer Parthenogenese d. h. einer Dermoidbildung kommen könne. Unter dem Einfluss einer hinzutretenden Schwangerschaft soll letztere in ein Stadium schnelleren Wachstums eintreten.

Im Anschluss an den Bericht über sechs Fälle (s. Litteraturverz.) bespricht Kleinhaus (18) die Schwierigkeit der Diagnose der Schwangerschaft bei myomatösem Uterus. Er weist darauf hin, dass die Sondirung zur Feststellung des Uterusinhaltes oft im Stich lässt und dass Abort danach nicht einzutreten braucht. Von Beschwerden traten in seinen Fällen zunächst erhebliche Schmerzen in den Vordergrund, namentlich vom Nabel nach dem Inneren zu ausstrahlend; auch die bekannten Störungen von Seiten des Mastdarms und der Blase fehlten nie. Die Erkrankung des Endometriums zeigte sich stets, wenn auch in verschiedenen Abstufungen.

Bezüglich der Behandlung bemerkt Kleinhaus, dass den neueren Ansichten (Hofmeier) gemäss ein abwartendes Verhalten bevorzugt wird. Erst gefahrdrohende Komplikationen oder soziale Momente geben die Indikation zum Eingreifen ab. Die Einleitung des Aborts ist ganz verlassen. Für die Wahl zwischen Myomektomie mit Erhaltung der Gebärmutter und der Abtragung derselben geben Sitz und Entwicklungsart der Myome die entscheidenden Momente ab. In einer kurzen Arbeit, in welcher er über zwei von ihm selbst beobachtete Fälle berichtet, bespricht auch Kelley (17) die Indikationen zum operativen Eingreifen bei durch Uterusfibrome komplizierter Schwangerschaft. Die Myomektomie hält er nur dann für angezeigt, wenn der Tumor eine verhältnissmässig kleine Basis hat und nicht adhärent ist. Bei sehr grossen Geschwülsten warnt Kelley vor diesem Eingriff wegen der Gefahr äusserst profuser Blutung sowie der einer Eröffnung der Uterushöhle. Bei ausserordentlich schnellem Wachsthum des Tumors und durch ihn bedingte schwere Störungen der mütterlichen Gesundheit schon in früheren Schwangerschaftsmonaten rath er zur Hysterektomie. Hat sich aber das Kind bereits bis zur Lebensfähigkeit entwickelt oder liegt kein Grund vor diese Entwicklung abzuwarten, stellen sich ferner der Geburt des Kindes per vias naturales schwere Hindernisse entgegen, so rath Verf. zur Sectio caesarea oder zum Porro; zum

letzteren dann, wenn eine abermalige Schwangerschaft für die Patientin zu gewagt ist oder die Gefahr vorliegt, dass bei Sitz der Placenta über den Tumor abundante Post-partum-Blutungen eintreten oder die Entwicklung einer Septikämie durch Zerfall der Geschwulst zu befürchten ist.

Ein interessanter Fall von Fibrosarkom des Beckens wird von Arndt (1) beschrieben. Dasselbe hatte die Grösse einer Orange. Wegen desselben hatte bei der letzten Geburt die Perforation ausgeführt werden müssen. Im V. Mon. der nächsten Schwangerschaft wurde der Tumor von der Vagina aus, nach Durchtrennung derselben theils stumpf, theils mit der Scheere entfernt. Die Wunde heilte durch Granulationen. Die Schwangerschaft wurde nicht unterbrochen.

Pasquali (31) verfügt über eine Gesamtzahl von 144 Myomkranken, die er in 6621 behandelten Frauen beobachten konnte. Von diesen 144 waren 133 verheirathet, von welchen 24 steril blieben; die Geschwulst ist also eine Ursache der Sterilität. Das Geschlechtsleben begünstigt die Entwicklung der Myome: häufig ist die Schwangerschaftunterbrechung, besonders als Fehlgeburt. Die künstliche Unterbrechung ist nicht gänzlich zu verwerfen, besonders in den ersten drei Monaten. Während der Schwangerschaft wenn eine Operation nöthig wird, ist der Myomenucleation der Vorzug zu geben; am Ende der Gravidität in dringenden Fällen nehme man seine Zuflucht zur Porro'schen Operation oder zur Totalexstirpation.

Ueber einen sehr seltenen Fall von Retroversio uteri gravidi berichtet Lathuraz-Violett (19), sehr selten insofern, als die Lageveränderung des Uterus durch eine solche der Blase komplizirt war. Letzere war sanduhrförmig; die Einschnürung hatte ihren Sitz in der Gegend der nach oben sehenden Portio vaginalis. Der hintere Blasen-divertikel reichte bis in den Douglas (s. Litteraturverz.). Eine vollständige Entleerung der Blase konnte nur durch Druck auf das hintere Scheidegewölbe erzielt werden.

Lindfors (21) führte die Ventrofixatio bei einer steril verheiratheten Frau aus wegen eines in der Jugend durch Hebung einer schweren Last entstandenen totalen Vorfalles der Gebärmutter, der von anderer Seite vergeblich mit Kolpoperinaeorraphie behandelt worden war. Lindfors benutzte eine Modifikation des Verfahrens Leopold's, indem er nicht den Gebärmuttergrund sondern eine nagelgrosse (von Serosa entblösste) Stelle 1,5 cm unterhalb desselben fixirte. Ausserdem Perinaeorraphie. Der Muttermund war wegen der Hypertrophie und Induration der Vaginalportion kaum zu finden. Drei Monate

später war sie schwanger. Die Schwangerschaft verlief ohne Störung; die fixirte Stelle blieb an der Bauchwand adhärent, der Fundus aber entwickelte sich frei nach oben. Geburt von Zwillingen ca. 4 Wochen zu früh. Eine Störung im Geburtsverlauf wurde nur durch die Rigidität und Kleinheit des Muttermundes, der sich gar nicht erweitern wollte, verursacht. Incisionen, Zange, Wochenbett ungestört. Bei Retroflexio uteri glaubt Verf., dass nur äusserst selten eine Indikation für operative Fixirung vorhanden ist. (Leopold Meyer.)

### Krankheiten des Eies, intrauteriner Fruchttod, abnorm lange Retention des abgestorbenen Eies.

1. Bulius, G., Ueber Endometritis decidua polyposa et tuberosa. Münch. med. Wochenschr. Nr. 23, pag. 537.
2. Chaleiz et Fienk, G., Three cases of death and retention of foetus in a retroflexed uterus. Journ. de méd. de Bordeaux. ref. Amer. gyn. and obst. journ. Vol. IX, Nr. 5, pag. 651.
3. Clavaud-Ribourgeon, Hydramnion bei Zwillingsschwangerschaften. Thèse de Paris. G. Steinheil. Ref. Centralbl. f. Gyn. Nr. 44, pag. 1135.
4. Dorland, N. and Gerson, P., Cystic disease of the chorion. Amer. journ. of obst. June, pag. 905.
5. Giglio, G., Nota sulla sintomatologia e struttura della mola idatiforme. Sua relazione eziologica col deciduoma maligno. Atti della Società Ital. di Ost. e Gin. 3. Congresso, Roma, Ottobre.
6. Graefe, M., Ueber Retention des menschlichen Eies im Uterus nach dem Fruchttod. Festschr. f. Karl Ruge. Berlin, S. Karger.
7. Hintz, Missed abortion. Centralbl. f. Gyn. Nr. 46, pag. 1176. (Uterus wie im IV. Monat vergrößert; veränderte sich bei fortgesetzter Beobachtung nicht; Ausstossung des Eies fünf, vielleicht sogar sieben Monate nach dem Absterben der Frucht. Diese leicht platt gedrückt, sonst wohl erhalten mit sehr dünner, um den Hals geschlungener Nabelschnur. Sekundinae makroskopisch nicht verändert.)
8. Pujol, G., Hémorrhagies gravidiques par rupture du sinus coronaire. Arch. de gyn. et de soc. Tome XXIII, Nr. 6, pag. 401. (I. Ipara. Blutung kurz vor Eintritt der Geburt. Spontaner Verlauf der letzteren. Placenta praevia. Keine Spur einer vorzeitigen Lösung, aber Zerreißung des Randsinus. II. Multipara. Abundante Blutung am Ende der Schwangerschaft. Künstlicher Blasensprung. Wehenschwäche. Zange. Manuelle Lösung der Nachgeburt. Placenta praevia (nicht vorzeitig gelöst); Zerreißung des Randsinus. III. Ipara. Blutung im V. Monat. Abort. Keine vorzeitige Lösung der Placenta praevia. Eröffnung des Randsinus. IV. IIIpara. Blutung am Ende der Schwangerschaft. Keine vorzeitige Lösung der Placenta Zerreißung des Randsinus.)

9. Pjassetzky, Ein Fall von entwickelter Mola hydatidosa, welche mit einem hölzernen Kinderlöffel entfernt wurde. Eshenedelnik, Nr. 241.  
(V. Müller.)
10. Stäger, R., Symptome und Behandlung der Schwangerschaft und Geburt bei in der zweiten Hälfte der Gravidität abgestorbenen Früchten. Inaug. Diss. Bern 1895. Ref. Centralbl. f. Gyn. Nr. 24, pag. 647.
11. Tibone, Sull' idramnios (legione). La Clinica Moderna 1895, Nr. 13, pag. 358. (Tibone theilt zwei klinische Fälle mit: 1. Pluripara, an organischer Cardiopathie krank, Zwillingsschwanger; Hydramnios des ersten Fötus; Einleitung der Frühgeburt mit der künstlichen Blasensprengung; Kinder todt; Wochenbett normal. 2. X para, Ascites des Kindes und Hydramnios wie in der achten Schwangerschaft; Kopflage; Embryotomie auf dem Rumpfe.)  
(Herlitzka.)
12. Vinay, Ch., Rétention d'un foetus mort dans la cavité utérine depuis trois mois. Provocation du travail avec le salicylate de soude. Arch. de gyn. et de toc. Tome XXIII, Nr. 3. (44jährige XII grvida. Letzte Menses 28. X. 94. Erste Kindsbewegungen 10. III. 95. Nach einem Monat plötzliches Aufhören derselben. Gallensteinkolik von Ikterus gefolgt. Gefühl eines fremden Körpers im Abdomen; Abmagerung. Einleitung des Aborts durch Natr. salic. Glatte Verlauf.)
13. Winkler, Beitrag zur Kenntniss der anatomischen Veränderungen in der menschlichen Placenta bei macerirter Frucht. Inaug.-Diss. Würzburg 1895. Ref. Centralbl. f. Gyn. Nr. 24, pag. 647.

Obwohl die Blasenmole durch ihre Beziehungen zu den uterinen Neubildungen aus fötalen Zellelementen im Vordergrund des Interesses steht, können wir nur über eine Arbeit berichten, welche sich mit ihr und zwar nur in klinischer Beziehung beschäftigt.

Dorland und Gerson (4) haben 100 Fälle von Blasenmole zusammengestellt. 68 Schwangere standen in einem Alter von 20—40 Jahren, 8% darunter, 16% darüber. Bei 9% ist nicht bemerkt, ob die Patientin schon einmal geboren; bei 24% handelt es sich um I gravidae, bei 67% um Multiparae. Bei 36% wird der frühere Gesundheitszustand nicht erwähnt; bei 40% war er stets ein guter. Die Menstruation normal; bei 25% bestanden Störungen. 50% litten während der Schwangerschaft an Uebelkeit und Erbrechen. In 19% waren Oedeme und Albuminurie vorhanden. Unterleibsschmerzen machten sich bei 38% bemerkbar. Blutungen waren sehr häufig. In 63% wurde die Blasenmole zwischen dem 3. und 5. Monat ausgestossen. Nur in 3% kam es bis zum normalen Schwangerschaftsende. Nach der Entbindung bestand eine grosse Neigung zur Sepsis (18% Mortalität).

Giglio (5) verneint die Möglichkeit der Entstehung des sogenannten Deciduoma aus den Resten einer Mola idatigena. Nach ihm hat die Blasenmole nur die Merkmale eines degenerativen Vorganges, und ist keineswegs im Stande, eine Neubildung im Uterus hervorzurufen. Leider entbehren die Behauptungen von Giglio einer anatomischen Basis, da er keine Gelegenheit hatte, einen von den zahlreichen Fällen zu untersuchen, in welchen nach einer vorausgegangenen Blasenmole sich eine bösartige Geschwulst entwickelte. Nur dieses ist aus den von Giglio citirten 13 Fällen zu eruiern, dass es viele Fälle von Blasenmole giebt, die vollständig genesen können.

Auch bezüglich des Hydramnion war die Durchmusterung der Litteratur nicht ergiebig. Nur Clavaud-Ribourgeon (3) bringt eine eingehende Arbeit über Hydramnion bei Zwillingschwangerschaften. Er berichtet über 42 einschlägige Fälle und bespricht an der Hand derselben die Aetiologie und Symptome, ohne wesentlich neue Momente zu bringen. Für die Prognose zieht er den Schluss, dass dieselbe bei Zwillingschwangerschaft durch komplizirendes Hydramnion eines oder beider Eier getrübt wird, sowohl hinsichtlich des Geburtsverlaufes wie für die Mütter und die Kinder. Befindet sich die Schwangere noch in einer früheren Zeit der Gravidität, so rath Verf. den Versuch zu machen, die Schwangerschaft zu verlängern. Zu diesem Zweck empfiehlt er die Punktion des Uterus auf abdominalem Wege.

Er hält dieselbe für ziemlich ungefährlich. Am Ende der Schwangerschaft rath er die Geburt anzuregen.

Dass bei Diabetes verhältnissmässig häufig Hydramnion beobachtet wird, haben wir bereits in dem Abschnitt „Sonstige und Allgemeinerkrankungen der Schwangeren“ erwähnt.

Ein interessantes Präparat von Endometritis decidua polyposa et tuberosa beschreibt Bulius (1). Die polypösen Wucherungen bestanden aus Deciduazellen, welche sich zum Theil in regressiven Stadien befanden. Nirgends war spindeliges oder faseriges Bindegewebe nachzuweisen. Bemerkenswerth war der Gefässreichthum sowohl der breitbasigen Buckel wie der gestielten Polypen. Die Arterien hatten verdickte Wandungen und zeigten starke Zellproliferation an den Intima-zellen. Die Verdickungen gingen der Hauptsache nach von der kompakten Zellschicht der Decidua aus. Während sich hier nur ganz vereinzelt Drüsen fanden, sah man nach der äusseren, uterinen Fläche zu noch Theile der ampullären Schicht mit ziemlich zahlreichen Drüsenräumen. In den mit der Curette entfernten, tiefen Deciduaschichten.

sind die Drüsen sehr unregelmässig gestaltet, die Epithelien dicht gedrängt. Deciduazellen sind hier nicht vorhanden.

Bulius glaubt im Gegensatz zu Virchow nicht an einen syphilitischen Ursprung dieser Wucherungen.

Pujol (8) weist an der Hand von vier Fällen nach, dass die Annahme Jaquemier's, Mathew Duncan's, Delore's, Budin's und Anderer, eine Zerreissung des placentaren Randsinus der Placenta könne die Ursache profuser Blutungen während der Schwangerschaft sein, zu Recht bestehe. Diese Zerreissung kann auch bei normalem Sitz der Placenta erfolgen; in der Mehrzahl der Fälle wurde sie bei fehlerhafter Insertion der letzteren, bei Placenta praevia beobachtet. Nach Delore hängt dies damit zusammen, dass, wenn bei Placenta praevia uterine Kontraktionen eintreten, der Blutdruck in den placentaren Sinus gesteigert wird und das Blut in ihnen besonders dahin drängt, wo der Gegendruck der Uteruswand gleich Null ist, d. h. gegen den Muttermund. Abgesehen von uterinen Kontraktionen giebt Pujol als Gelegenheitsursache der Zerreissung des in seiner Wandung sehr brüchigen Randsinus psychische Erregungen, körperliche Anstrengungen etc. an. Die resultirenden Blutungen können äusserst profuse sein, wie die aus einem grossen geborstenen Varix. Bei Placenta praevia wird es stets zu einer äusseren Blutung kommen; bei normalem Sitz des Mutterkuchens ist dies nicht nöthig. Meist tritt Abort bzw. Frühgeburt ein. Der Blutverlust kann den Tod des Kindes, aber auch der Mutter zur Folge haben.

Fehlt noch jede Wehenthätigkeit, so soll die Patientin im Bett Rückenlage mit erhöhtem Becken und gesenktem Rumpf einnehmen. Blase und Rektum sind zu entleeren. Ausserdem werden Klystiere mit Opiumzusatz und heisse Vaginalinjektionen (?) empfohlen. Manche Geburtshelfer nehmen zur Tamponade ihre Zuflucht. Sind schon Wehen eingetreten, so rath Pujol die Blase zu sprängen.

Winkler (13) untersuchte die Placenta einer macerirten (nicht luetischen) Frucht, welche ausser dem Bild einer marginata keine makroskopisch sichtbaren Anomalien zeigte. Er fand in den Fortsätzen der Decidua centrale Erweichungsheerde und in der Umgebung der Venen entzündliche Prozesse, ferner eine Wucherung der Zellen und Verkalkungen. Die feinen Zotten des Chorion zeigten keine Gefässe, die mittleren und grösseren Verdickungen des interstitiellen Bindegewebes. Die Gefässe der letzteren wiesen zum Theil Endarteriitis auf; andere waren durchgängig und mit Blutkörperchen gefüllt. Ausserdem

fanden sich Verkalkungen. Verf. hält es für sehr wahrscheinlich, dass der intra-uterine Fruchttod eine Folge dieser Veränderungen in der Placenta ist.

An der Hand von 123 in der Berner Frauenklinik beobachteten Fällen bespricht Stäger (10) die Symptome und Behandlung der Geburt bei in der zweiten Hälfte der Gravidität abgestorbenen Früchten. Letztere werden in der Regel nach kürzerer oder längerer Frist spontan geboren. Eine vorzeitige Expulsion ist nur da anzubahnen, wo andere Umstände z. B. Nephritis es erfordern. Keinesfalls dürfen die subjektiven Empfindungen der Mutter eine Indikation zur künstlichen Frühgeburt abgeben.

Ueber Fälle von abnorm- d. h. monatelanger Retention des Eies nach dem Fruchttod — Stäger giebt die Dauer der Retention bei Früchten, welche sich über die erste Hälfte der Schwangerschaft hinaus entwickelt haben, auf einige Tage bis 6 Wochen an, zumal wenn es sich um Eier der ersten Monate handelt — ist in den letzten Jahren verhältnissmässig häufig berichtet. So auch in diesem.

Chaleiz und Fienk (2) theilen drei Beobachtungen von Retention abgestorbener Föten im retroflectirten Uterus mit. Bei der einen Patientin war der Fötus noch acht Monate nach dem Tod im Uterus zurückgehalten; die Menses sollen die letzten sechs Monate wieder regelmässig, wenn auch schwach eingetreten sein. Die Ausstossung des Eies erfolgte spontan; bei der zweiten Patientin desgleichen; bei ihr hatte die Retention drei Monate gedauert. In dem dritten Fall betrug sie nur einen Monat. Die Verff. sind der Ansicht, dass durch die hochgradige Retroflexio uteri die utero-ovariellen Arterien an dem scharfen Rand der Lig. lata knieförmig abgeknickt und komprimirt worden seien. In Folge dessen soll die Blutzufuhr zum Uterus verringert werden und der Fötus absterben.

Diesen Fällen schliessen sich drei weitere von Hintz (7), Vinay (12) und Orloff an. In dem letzteren betrug die Dauer der Retention ein Jahr. Blutungen waren in dieser Zeit (es handelte sich um eine Schwerkranke, welche an Lebercirrhose starb) nicht aufgetreten. Bei der Sektion fand sich das Ei in keinem organischen Zusammenhang mit dem Uterus. Obwohl es also für diesen einen Fremdkörper darstellte, wurde es doch nicht von ihm ausgestossen. Orloff sucht daher die Ursache der Retention in der durch die schlechte Ernährung in Folge der schweren Erkrankung herabgesetzten Irritabilität der Uterusnerven. Die letzten macht auch Graefe (6)



verantwortlich. Es theilt 12 eigene Beobachtungen mit. Eine Reihe von Präparaten hat er mikroskopisch untersucht und festgestellt, dass sich zwar an dem Stroma einzelner Zotten beziehungsweise ganzer Zottenkomplexe, die Erscheinungen einer regressiven Metamorphose (Verschwinden der Zellkerne, hyaliner Degeneration) bemerkbar machen, an der Mehrzahl der Zotten aber, in der Serotina wenigstens, sich das ursprünglich embryonale Schleimgewebe in ein mehr oder minder straffes, kernreiches Bindegewebe umwandelt. Syncytium und Ektoderm können beide oder das eine oder das andere an einzelnen Zotten mit der Zeit verloren gehen. An anderen finden sie sich in normaler Beschaffenheit auch nach monatelanger Dauer der Retention erhalten. Sowohl Syncytium wie Ektoderm wuchern stellenweise nach dem Absterben des Fötus, das eine oft dann, wenn das andere zu Grunde gegangen ist.

Diese Zellwucherungen, die erwähnte Umwandlung des embryonalen Schleimgewebes in Bindegewebe, die Beschaffenheit der verschiedenen Zellarten, ihre normale Tinktionsfähigkeit lassen keinen Zweifel daran, dass die Eihüllen, sowohl ihre fötalen, wie mütterlichen Bestandtheile nach dem Tod des Fötus noch auf Monate ernährt werden.

Ein Fremdkörper wird also das Ei in diesen Fällen nicht. Trotzdem kann hierin der Grund für die Retention nicht liegen. Die Thatsache, dass auch diese Eier nach monatelanger Retention plötzlich spontan ausgestossen werden, ohne dass ihre mikroskopische Beschaffenheit in irgend einer Beziehung von der der retinirten und künstlich entfernten abweicht, spricht dagegen. Wäre die Weiterernährung des Eies die Ursache der Retention, das Aufhören derselben und damit die Umwandlung zu einem Fremdkörper die Ursache der Ausstossung, so müssten wir an spontan ausgestossenen Abortiv-eiern Anzeichen eines vorgeschrittenen Zerfalles der Gewebselemente finden. Das ist nicht der Fall. Der Befund ist bei ihnen wie bei jenen derselbe.

Im Ganzen hat Verf. einschliesslich der eigenen 70 Fälle zusammengestellt. Auf Grund dieses Materials erörtert er zum Schluss Diagnose, Symptome, Prognose und Behandlung der abnorm langen Retention des Eies nach dem Fruchttod.

## Vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft. Abortus. Künstlicher Abortus. Frühgeburt. Abnorm lange Dauer der Gravidität.

1. Barker, T. R., The differential diagnosis of threatned abortion and abortion occurring before the eighth week of gestation. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 843.
2. Burlakoff, Ueber den Abortus; gegenwärtiger Standpunkt über dessen Verlauf und die Methoden aktiver Intervention. Sowremennaja Medicina i Gigiena. Nr. 5—6. (V. Müller.)
3. Crosti, Contribuzione allo studio dell' aborto ovulare. Atti della associazione medica lombarda. Milano 1895, Nr. 3, pag. 166.
4. — Beitrag zur Aetiologie des Abortus. Atti dall' assoz. med. Lombardo 1895, Nr. 3. Ref. Centralbl. f. Gyn., Nr. 9, pag. 263.
5. Drappier, Ingestion d'un litre d'eau-de-vie par une femme enceinte. Avortement et mort. Arch. de gyn. et de toc. Tome XXIII, Nr. 6, pag. 476. (28jährige VIgravida im VI. Monat trinkt ein Liter Brantwein. Nach zehn Minuten wird sie bewusstlos aufgefunden. Aderlass; Aetherinjektionen; innerlich essigsäures Ammoniak und Kaffee. Nach 1 1/2 Tagen Ausstossung zweier Föten. Nach 5 Stunden p. p. Exitus letalis.)
6. Ehrlich, Die Therapie des Abortus. Medycyna, pag. 493, 514, 536. (Neugebauer.)
7. Gutierrez, M., Viburnum prunifolium as a prophylatic against abortion. Gaz. med. de Mexico, May. Ref. The Amer. gyn. and obst. journ. Vol. IX, Nr. 5.
8. Huber, W., Ueber Abortbehandlung. Sammlg. zwangloser Abhandl. aus dem Gebiete der Frauenheilkunde u. Geburtshilfe. I. Bd., Heft 5.
9. Jakobs, A propos de l'avortement. Arch. de gyn. et de toc. Vol. XXIII, pag. 298.
10. Jacobus, A. M., Early abortion; excessive uterine haemorrhage; curettage; prompt recovery. The Amer. gyn. and obst. journ. Vol. VIII, Nr. 1, pag. 73. (Beim Curettement wurde das in seinen Hüllen intakte Ei mittelst scharfer Curette herausbefördert.)
11. Katz, Zwei Fälle von Abort bei Uterus bicornis. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. April. (V. Müller.)
12. Leaman, H., A case of tetanus following an abortion at five months. The Amer. gyn. and obst. journ. Vol. IX, Nr. 3, pag. 345. (36jährige XII-gravida. Sieben normale Geburten, drei Aborte. In der jetzigen Schwangerschaft Euphorie. Abort im 5. Monat von Zwillingen. Starke Blutung. Manuelle Entfernung der Placenta; uterine Sublimatauspülung, welche in den nächsten fünf Tagen wiederholt wurde. 11 Tage p. abort. Speichelfluss; zwei Tage später Kinnbackenkrampf. Nach weiteren 48 Stunden klonische Spasmen der Extremitäten in längeren Zwischenräumen. Trotz einer Einspritzung von Antitoxin-Serum trat Opisthotonus auf. Die Temperatur stieg erst am Tag vor dem Tod. Im Anschluss an

- diese Mittheilung berichten Rosenthal und Ball über drei bzw. einen Fall von Tetanus. Der letztere ging nach Antitoxin-Injektion in Genesung über.)
13. Le Clerk, L., Hémorrhagie grave post-abortion arrêtée par la transfusion de serum artificiel. Arch. de gyn. et de tocol. Tome XXIII, Nr. 7, pag. 515.
  14. Lemke, K., Die Therapie des Abortus an der Hallenser Frauenklinik in den Jahren 1887—1893. Inaug.-Diss. Wischen u. Wettengel.
  15. Müller, P., Ueber Behandlung des Abortus. Sammlg. klin. Vorträge. Neue Folge, Nr. 153.
  16. Neugebauer, F., Neues Präparat von Missed abortion bei Zwillingsschwangerschaft, eine Frucht 14, die andere 5 Wochen alt. Pam. Warsz. Tow. Lek. Bd. XCII, Heft 1, pag. 271—274. (Neugebauer.)
  17. Noble, Ch. P., A consideration of certain doubtful points in the management of abortion. The therap. gaz. January.
  18. Palmer, D. B., Abortion with expulsion of the amniotic sac alone. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXI, pag. 708.
  19. Sprenkel, W. F., Prolongation of pregnancy, its dangers and treatment. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXIV, Dec., pag. 846. (I. Dauer der Schwangerschaft vier Wochen über den normalen Termin. Grosses Kind während der Geburt abgestorben. Perforation; Extraktion. II. Dauer fünf Wochen über den Termin. Sehr grosses Kind. Von drei Aerzten vergebliche Zangenversuche. Porro.)
  20. Vinay, Ch., Rétention d'un foetus mort dans la cavité utérine depuis trois mois. Provocation du travail avec le salicylate de soude. Arch. de gyn. et de toc. Tome XXIII, Nr. 3. (44-jährige XII-gravida. Frühere Schwangerschaften und Geburten normal. Letzte Menses 28. X. 94. Erste Kindsbewegungen 10. III. 95. Nach einem Monat plötzliches Aufhören derselben. Anfang Mai Gallensteinkolik, von Ikterus gefolgt. Abnahme des Leibesumfanges; Gefühl eines fremden Körpers im Abdomen; Abmagerung; Gewichtsabnahme. Am 8. VII. behufs Einleitung der Frühgeburt 5,0 Natr. salicyl. Diese Dosis täglich wiederholt. Am 12. VII. Weheneintritt. Spontaner Geburtsverlauf.)

Ueber die Aetiologie des Abortus hat Crosti (3) Untersuchungen angestellt. Er ist der Ansicht, dass derselbe in den erten 8—10 Wochen sehr oft durch primäre Veränderungen des Eies selbst, nicht durch Erkrankung des mütterlichen Organismus zu Stande kommt. An 23 vollständig erhaltenen Abortiveiern hat er die Beobachtung gemacht, dass, wenn das Ei nicht unmittelbar nach dem Tode des Embryo ausgestossen wird, die Kapillargefässe in den Zotten allmählich verschwinden. Die letzteren selbst bleiben lange Zeit gut erhalten; ihre Epithelien zeigen dieselben Funktionsverhältnisse wie früher; sie werden durch die Decidua forternährt; ihre Kolben werden oft hydropisch. Aus diesen Befunden (Verschwinden der Kapillaren, Per-

sistenz der Epithelien) zieht Verf. den Schluss, dass die Ursache der Ausstossung des Eies vom Embryo ausgehe. Wäre sie im mütterlichen Organismus zu suchen, so hätten die Epithelien zuerst eine Veränderung erfahren müssen (vgl. „Abnorm lange Retention des Eies nach dem Fruchttod“ im vorigen Abschnitt).

Drappier (5) erwähnt im Anschluss an einen von ihm beobachteten Fall (s. Litteraturverz.) dass Alkoholismus ein häufiges ätiologisches Moment des Aborts sei. Er führt dies darauf zurück, dass bei Alkoholintoxikation das Blut mit Kohlensäure überladen und der uterine Muskel, wie überhaupt die glatte Muskulatur, gegen diese sehr empfindlich ist.

Die Differentialdiagnose zwischen drohendem und bereits erfolgtem Abort vor der 8. Schwangerschaftswoche ist oft eine recht schwierige. Ob die von Barker (1) angegebenen Anhaltspunkte wirklich geeignet sind, in fraglichen Fällen Aufschluss zu geben, ist zweifelhaft. Er nennt als solche, welche für fortbestehende Schwangerschaft sprechen, nervöse Depression, starke gastrische Störungen, nicht übelriechender Ausfluss, Freisein desselben von Deciduaefetzen.

Noble (17) giebt zu, dass die Frage, wann ein Abort unvermeidlich sei, sich schwer mit Bestimmtheit beantworten lasse. Im Allgemeinen hält er den Zeitpunkt, von Versuchen dem Abort vorzubeugen abzusehen, dann für gekommen, wenn der Cervix sich erweitert hat, das Ei herabgetreten oder ein Theil desselben bereits ausgestossen, wenn der Liquor amnii abgegangen ist oder Zeichen septischer Entzündung sich eingestellt haben.

Wenn es fraglich ist, ob das ganze Ei bereits ausgestossen ist, zumal, wenn es sich um Schwangerschaft im III. oder IV. Monat handelt, so räth Noble die Uterushöhle mit dem Finger auszutasten, was meist ohne Narkose, stets mit derselben möglich ist.

Bei septischen Aborten warnt Noble (17) vor uterinen Irrigationen, wenn der infektiöse Prozess bereits in die tieferen Partien des Uterus oder auf seine Umgebung übergegriffen hat. Ist dies noch nicht der Fall, so soll curettirt und die Uterushöhle höchstens für 1—2 Tage ausgespült werden. Wenn danach keine Besserung eintritt, im Gegentheil eine Verschlechterung, so räth Verf. zur abdominalen oder vaginalen Hysterektomie.

Bei drohendem Abort empfiehlt Huber (8) als prophylaktische Behandlung feste Tamponade der Scheide mit Jodoformgaze, welche 24—48 Stunden liegen bleiben soll. Hält die Blutung an, so ist die

Tamponade mehrere Tage hintereinander zu wiederholen. Es ist dies eine Therapie, welche jedenfalls geeignet ist, den drohenden Abort zu einem thatsächlichen zu machen. Sie sollte daher nach Ansicht des Ref. nur dann angewandt werden, wenn die Blutung bei geschlossenem Muttermund eine so erhebliche ist, dass ihre Stillung angezeigt ist. Bei Behandlung des unvollständigen Abortes d. h. nach Austossung der Fötus und bei ganzer oder theilweiser Retention der Eihüllen verwirft Huber den Gebrauch der Curette. Er rät stets mittels Tamponade oder Hegar'scher Dilatoren den Cervikalkanal derart zu erweitern, dass der Finger in das Cavum eindringen, es austasten und ausräumen kann. Sehr mit Recht betont er die Nothwendigkeit einer peinlichen, persönlichen Antisepsis hierbei, welche leider nicht selten von praktischen Aerzten mit der Begründung, es handle sich ja nur um einen Abort, vernachlässigt wird. Schwere septische Prozesse sind dann unter Umständen die Folge dieser Unterlassungssünde.

Sehr richtig ist es, wenn Huber der Narkose eine hervorragende Bedeutung für eine erfolgreiche Abortbehandlung beilegt. Für unerlässlich erklärt er sie bei jeder Erstgebärenden, bei engem, unnachgiebigen Muttermund, bei septischem Abort, sowie bei jeder sehr empfindlichen Kranken. In der Regel genügt die Assistenz einer Hebamme oder geschulten Wärterin zur Ausführung derselben.

Lemke (14) tritt auf Grund der in der Hallenser Frauenklinik gesammelten Erfahrungen für eine aktive Behandlung des Aborts und Partus immaturus ein, strengste A- und Antisepsis und sorgfältige Ausräumung des Uterus vorausgesetzt. Wenn von anderer Seite (Winter, Pappé) angenommen wird, dass das Wochenbett bei vorher gesunden Endometrium weder bei totaler noch bei partieller Retention der Decidua vera nach Abortus eine Störung erleidet, dass selbst nur theilweis abgelöste oder flottirende Theile der Decidua vera nicht schaden (Stumpf) so bemerkt Verf. hiergegen mit Recht, dass es im Einzelfall schwer zu entscheiden ist, ob man es mit einem gesunden oder kranken Endometrium zu thun hat, ob adhärente oder flottirende Decidua oder gar Chorionzotten zurückgehalten sind. Dem aktiven Verfahren rühmt er Vermeidung jeden weiteren Blutverlustes und der Gefahren eines schleppenden Verlaufes, Abkürzung der Dauer der blutigen Lochien und raschere Involution des Uterus nach.

Die vollständige Entleerung des Uterus wird bei Aborten durch die manuelle Ausräumung mit nachfolgendem Curettement, bei Partus immaturi durch die erstere allein sicher erreicht. In septischen

Fällen von Abort und Partus immaturus und Retention von Resten ist die Entleerung so schnell wie möglich zu bewerkstelligen.

Jakobus (10) befürwortet den Gebrauch der scharfen Curette behufs Entfernung von Abortiveiern auf Grund eines Falles, in welchem das Ei intakt aus dem Uterus herausbefördert wurde. In der sich an diese Mittheilung anschliessenden Diskussion sprechen sich mehrere Gynäkologen gegen das Curettement aus unter Hinweis auf veröffentlichte Fälle, in welchen die Abrasio mucosae letztere so vollständig entfernte, dass die Patienten amenorrhöisch wurden; sie befürworten ein exspektatives Verfahren. Andere nahmen das Curettement in Schutz, welches nur bei unfachgemässer Weise schaden könne. Sie empfehlen es besonders da, wo starke Blutung oder bereits bestehende Sepsis ein energisches Eingreifen erfordern.

Müller (15) tritt nach seinen eigenen Worten mehr für eine abwartende Methode als für ein aktives Vorgehen ein und zwar bedient er sich der Tamponade des Uterus beziehungsweise des Cervix und der Vagina, wenn der Abort nicht mehr aufzuhalten ist. Zur Verstärkung der Wehen und der Dilatation des Cervix lässt er gleichzeitig Secale geben und Eis auf das Abdomen applizieren. Dieselbe Therapie wendet er in solchen Fällen an, in welchen nach theilweiser Ausstossung des Eies sich der innere Muttermund bereits wieder geschlossen hat. Es sollen dann entweder die retinirten Massen in den Cervikalkanal herabgedrängt werden oder der innere Muttermund sich wenigstens derart öffnen, dass er für den Finger bequem passirbar ist.

Der Vortrag Müller's erörtert die ganze Frage der Behandlung des Abortus eingehend und bringt detaillirte Vorschriften nicht nur in der angedeuteten Richtung, sondern auch über das aktive Eingreifen sowie die Prophylaxe.

Gutierrez (7) empfiehlt Viburnum prunifol. als wirksames Anti-Abortivum. Er hat es in 10 Fällen mit Erfolg angewandt (zwei komplizirt durch Uterusfibrome, zwei durch Prolapsus uteri, vier durch Retroversio, einem von Abortus habitualis, einem bei Tuberkulose). Das Fluidextrakt wird 3 mal täglich zu 20 Tropfen gegeben, wenn noch keine Wehen eingetreten sind. Ist dies der Fall, so können die Gaben häufiger wiederholt und mit Tct. op. oder Morphinum kombinirt werden.

Als Abortivum hat sich Vinay (20) Natr. salicyl. (täglich 5,0) in einem Fall bewährt. Zur Einleitung des Aborts empfiehlt er es in solchen Fällen, wo der gravide Uterus bereits in einem Zustand der Reizbarkeit sich befindet, z. B. bei fieberhaften oder infektiösen Zuständen, bei Erkrankungen oder dem Tod des Kindes. In einem Fall

von Retention des seit drei Monaten abgestorbenen Eies (s. Litteraturverzeichnis) führte das oben genannte Mittel zum Ziel.

Ueber einen merkwürdigen Fall anhaltender profuser Blutungen nach einem Abort im fünften Monat berichtet Le Clerc (13). Die Patientin wurde von dem Tod in Folge akuter Anämie nur durch eine Transfusion von physiologischer Kochsalzlösung gerettet, welche bei der schon moribunden sofort aufs günstigste wirkte. Die Ursache der unstillbaren, sich über fünf Wochen hinziehenden Blutungen — wiederholte Tamponade, zweimaliges Curettement, Ergotin waren erfolglos geblieben — sucht Le Clerc in einer Insertion der Placenta im unteren Uterinsegment oder sogar im Cervix. Nach ihrer Ausstossung sollen die venösen Sinus, welchen die mittlere Muskellage fehlt, klaffend bleiben und aus ihnen eine ununterbrochene Blutung stattfinden.

Ueber einen seltenen Fall von tödtlichem Tetanus nach Abort im fünften Monate (s. Litteraturverz.) berichtet Leaman (12). In der Diskussion über seine Mittheilung wird die Ansicht geäußert, dass Wasser (es waren intrauterine Ausspülungen gemacht worden) der Infektionsträger sei. Da die Keime gegen Antiseptika widerstandsfähig zu sein scheinen, so wird Abkochen des Wassers empfohlen.

Sprenkel (19) befürwortet mit Rücksicht auf mögliche schwere Geburtsstörungen bei abnorm langer Dauer der Schwangerschaft dieselbe künstlich zu unterbrechen, wenn sie den normalen Termin zwei Wochen überschritten hat, zumal, wenn es sich um I parae handelt, welche das 30. Lebensjahr überschritten haben. Als Methode empfiehlt er die Einführung eines elastischen Bougies, eventuell mit nachfolgender Anwendung Barnes'scher Blasen.

---

### Extrauterinschwangerschaft.

1. Abegg, H., Ein Fall von Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter. Centralbl. f. Gyn. Nr. 18, pag. 472. (40 jährige seit 6 Jahren verheirathete Nullipara. Letzte Menses am 15. V. 94. Konsultation wegen schmerzloser, langsam wachsender Unterleibsgeschwulst am 26. II. 95. Brüste im Januar etwas geschwollen und sekretabsondernd, nie Kindsbewegungen. Im Februar einmalige starke Blutung. Tumor in abdomine 3 cm über den Nabel ragend; Inhalt flüssig. Kindstheile nicht nachweisbar. Gebärmutter leer. Diagnose, ob Ovarialkystom oder Extrauterin gravidität blieb zweifelhaft. Coeliotomie. Zahlreiche Verwachsungen gelöst. Ein Kind auch jetzt noch nicht zu fühlen. Incision der 3 mm dicken Tumorwand.

Extraktion eines 2100 g schweren Kindes; Lösung der blutleeren Placenta. Resektion des Fruchtsackes bis auf das unterste 10 cm breite Stück. Der Eileiter lag dem ersteren auf, kommunizierte nicht mit ihm; Genesung nach längerer Eiterung.)

2. Albers-Schoenberg, H., Zur Behandlung der Extrauterin gravidität in den ersten Monaten. Jahrb. der Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Bd. IV. Jahrg. 1893/94, ref. Centralbl. f. Gyn. Nr. 39, pag. 1001. (I. 26 jährige II grvida. Plötzlicher Collaps acht Wochen nach der letzten Regel. Hochgradige Anämie. Coeliotomie. Fötus (6 cm lang) und Placenta aus der Bauchhöhle entfernt; Oeffnung im linksseitigen tubaren Fruchtsack geschlossen; eine Blutung im linken Lig. lat. gestillt. Tod im Collaps. II. III grvida. Letzte Menses vor 6 1/2 Wochen. Vor drei Wochen wegen Leibscherzen bettlägerig. Seitdem krank. Bei der Untersuchung nur Anämie und Druckempfindlichkeit des Leibes konstatiert. Danach schwerer Collaps. 1500 ccm Kochsalzlösung intravenös; Kampher subcutan. Exspektative Behandlung. Abnahme der Reizerscheinungen bis zum 6. Tag. Dann wieder Zunahme. Am 11. Tag völliger Collaps. Infusion von 1000 ccm; sofortiger Erfolg, dann langsame stetige Besserung. Nach 4 Tagen Deciduaabgang; am 13. Tag weiche, diffuse Resistenz beiderseits vom Uterus. Am 29. geheilt entlassen mit gänseeigroßem, wenig empfindlichem Tumor rechts. III. 26 jährige III grvida. Plötzlicher Collaps neun Wochen nach den letzten Menses. Unter exspektativer kräftigender Behandlung allmähliche Erholung. Genesung.)
3. Bacon, C. S., Diagnosis of ectopic gestation. The Amer. gyn. and obst. journ. Vol. VIII, Nr. 6, pag. 763.
4. Ballard, E. K., Extrauterine pregnancy complicated by uterine fibrome. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXI, pag. 714. (45 jährige XII grvida. Schlechtes Allgemeinbefinden seit einem Jahr; seit einigen Monaten eine Vergrößerung des Abdomen bemerkbar. Vor einem Jahr zweimaliges Ausbleiben der Menses; dann regelmässige Wiederkehr derselben. Bei der Palpation fand sich hinter dem Uterus ein beweglicher Tumor, welcher als Fibrom angesprochen wurde. Bei der Coeliotomie fand sich ein den Därmen überall adhärenter Fruchtsack. In demselben war nur ein Fötus enthalten; Nabelschnur und Placenta fehlten und waren auch sonst nirgends in der Bauchhöhle zu entdecken. Mit dem Fruchtsack verwachsen war ein uterines Fibrom, welches gleichfalls exstirpiert wurde. Die ersten vier Tage post op. gutes Befinden. Dann Verschlechterung desselben. Exitus letalis am siebten Tage.)
5. Beckmann, Zur Frage über die Schwangerschaft im rudimentären Uterushorn. Jurnal akuscherstva i shenskich bolesnei. September. (Beckmann diagnostizierte eine Ovarialcyste, welche bei der Coeliotomie sich als ein schwangeres rudimentäres Uterushorn erwies. Die Länge der männlichen Frucht betrug 15 cm.) (V. Müller.)
6. — W., Beitrag zur Gravidität im rudimentären Uterushorn. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, Heft 1, pag. 60. (29 jährige IV grvida. Nährte bis vor 14 Tagen. Seit dem letzten Partus Amenorrhoe. Nur am Tage des Eintrittes in das Hospital etwas Blutabgang. In den letzten Monaten Schmerzen im Epigastrium, in den letzten Wochen Uebelkeiten. Uterus



mässig vergrössert, nach links verlagert, anteflektirt, beweglich. Rechts und etwas nach hinten vom Uterus faustgrosser Tumor, durch einen querfingerbreiten Zwischenraum von der rechten Uteruskante getrennt, fast gar nicht beweglich, prall elastisch, länglich rund. Diagnose: Ovarialcyste mit leicht entzündlichen adhäsiven Erscheinungen. Coeliotomie. Linke Adnexe normal. Uterus nach links verlagert. Durch einen Strang mit dem Tumor verbunden. Von der lateralen unteren Peripherie des letzteren geht die Tube ab. Abbinden und Durchschneiden des Lig. latum; Vorziehen und Abtragen der Geschwulst, welche sich als ein schwangeres rudimentäres Uterushorn mit präformirtem Verbindungskanal zur ausgebildeten Uterushälfte erweist. Versorgung des Stumpfes durch einige Muskelnähte; Ueber säumung mit Peritoneum. Reaktionslose Heilung. Nach  $\frac{5}{4}$  Jahren normale Geburt.)

7. Boije, Venstrasidig tubargraviditet med adherens til processus vermiformis (Linksseitige Eileiterschwangerschaft mit Adhäsionen am Proc. vermiform.). Finska Läkarsällskapets Handlingar. Bd. XXXVIII, Nr. 12, pag. 1060—61. (Da weder Fötus noch Villi chorii nachgewiesen werden konnten, ist die Diagnose nicht sicher.) (Leopold Meyer.)
8. Bovée, W., Ruptured tubal pregnancy of about seven weeks. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXIV, Sept., pag. 385. (Coeliotomie, Genesung.)
9. Brethauer, Ueber Diagnose der Tubenschwangerschaft nach eigener Erfahrung. N. Y. med. Monatsschr. 1895. Februar. Ref. Centralbl. f. Gyn. Nr. 4, pag. 110.
10. Bredier, Ein Fall von Zwillingsschwangerschaft in einer Tube. Revue internat. de méd. et de chir. Nr. 7. Ref. Centralbl. f. Gyn. Nr. 52, pag. 1341. (30jährige Frau, sterbend mit den Zeichen innerer Blutung in das Hospital gebracht. Coeliotomie. Abbinden der beiderseitigen Adnexe. In der Bauchhöhle zwei  $7\frac{1}{2}$  cm lange Föten. Wiederholtes Aussetzen der Athmung während der Operation. Koffeininjektionen. Genesung.)
11. Brosin, Zwei Präparate von Tubenschwangerschaft derselben Patientin entstammend. Centralbl. f. Gyn. Nr. 31, pag. 807. (Erste Operation am 15. IX. 94, die zweite am 18. IV. 96. Genesung.)
12. Chotzen, F., Ueber die Prognose der Extrauterin gravidität und die Bedeutung des Sektionsmaterials für dieselbe. Münch. med. Wochenschr. Nr. 23 u. 24.
13. Coe, H. C., Tubal abortion; vaginal hysterectomy. The Amer. gyn. and obst. journ. Vol. VIII, Nr. 5. pag. 636. (Vaginale Exstirpation des Uterus und des Fruchtsackes, sowie der Anhänge der anderen Seite wegen unstillbarer Blutung und Erkrankung der nicht schwangeren Tube, sowie des zugehörigen Eierstockes. Klemmen, nicht Ligaturen. Glatte Genesung.)
14. — Decidual and pseudo-decidual membrane; differential diagnosis between uterine and extra-uterine pregnancy. The Amer. gyn. and obst. journ. Vol. VIII, Nr. 4, pag. 531.
15. Croom, J. H., Zwei Fälle von Extrauterinschwangerschaft, operirt nach Ruptur im IV. Monat. Edinb. med. Journ. 1895, April. Ref. Centralbl. f. Gyn. Nr. 4, pag. 110. (In beiden Fällen war der Fruchtsack nach unten in das Lig. latum geplatzt. Die eine Patientin, bei welcher ganz extra-peritoneal operirt werden konnte, starb.)

16. Cullingworth, C. J., Ruptured tube and three weeks embryo from the sac of an old pelvic hematocele. Transact. of the obst. soc. of London. Vol XXXVIII, pag. 122.
17. Le Dentu, Doppelte Tubarschwangerschaft in einem Sack. Gaz. méd. de Paris, Nr. 11. Ref. Centralbl. f. Gyn. Nr. 22, pag. 595. (Plötzliche Zeichen einer Darmblutung. Zwei Wochen später Symptome einer Hämatocele. Coeliotomie. Ausgedehnte Blutung im unteren Theil der Bauchhöhle; darin zwei Embryonen, einem Tubensack entstammend.)
18. Doléris, Grossesse tubaire; rupture. Laparotomie. Ann. de gyn. et d'obst. Tome XLV, pag. 325. (Dreimaliger Nachschub intraperitonealer Blutung; Coeliotomie; Genesung.)
19. Duncan, W., Ruptured tubal gestation. Transact. of the obst. soc. of London. Vol. XXXVII, pag. 244. (Coeliotomie. Genesung.)
20. — Unruptured tubal gestation. Transact. of the obst. soc. of London. Vol. XXXVIII, pag. 36. (Coeliotomie. Genesung.)
21. Eagleson, J. B., Rupture of sac and death of foetus in abdominal pregnancy at full term. Immediate operation with recovery. Ann. of gyn. and paed. Vol. IX, Nr. 10, pag. 714.
22. Ehrlich, Einige Bemerkungen zur Therapie der Eileiterschwangerschaft. Medycyna, pag. 715, 743. (Neugebauer.)
23. Eiermann, A., Fall von klinisch festgestellter Graviditas tubo-uterina (interstitialis). Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. (35jährige IIgravida. Der erste normale Partus vor 13 Jahren. Bisher gesund. Schwangerschaft im IV. Monat. Seit sechs Wochen Blutungen. Zweimaliger Versuch von anderer Seite in Narkose den Uterus auszuräumen, misslang. Beim dritten Versuch gelangte der Finger in das Cavum uteri und entfernte ein für die Placenta gehaltenes Gewebstück. Danach kräftige Wehen, vorzugsweise rechts. Abgang von Fruchtwasser; ziemlich starke Blutung; heftige Diarrhoe; P. 120. Als Eiermann zugezogen wurde, fand er den Uterus auffallend breit; im Fundus eine seichte Delle; derselbe rechts deutlich höher stehend als links. Aus dem Muttermund hing ein Händchen heraus; im Cervix das andere. Da der Cervikalkanal nur für einen Finger durchgängig war, gelang die stückweise Exstruktion des Fötus nur sehr schwer. Bei Anstastung des Cavum uteri nach derselben fand sich rechts oben in jenem eine markstückgrosse, runde, scharfrandige Oeffnung, welche in eine zweite, wurstförmige, ca. 7 cm lange Höhle führte, deren Wand dünner war als die des Uterus. Dicht hinter ihrer Eingangsöffnung an der Hinterwand sass die Placenta, bezw. ein Stück derselben von Handtellergrösse. Schwere Entfernung derselben. Die Höhle kontrahirte sich sehr schnell nach ihrer Entleerung. Tod der Patientin nach acht Tagen an Sepsis.)
24. Elischer (Budapest), Méhenkivüi terhesseg több esete. Közkórházi Orvostársulat. Apr. 15. (Vier Fälle von Extrauteringravidität aus den ersten Monaten der Schwangerschaft, die sämtlich mittelst Kolpotomia poster., Ausräumung des Fruchtsackes und Tamponade geheilt wurden) (Temesváry.)
25. Engström, Ett fall af sekundärt abdominalt hafvandeskap. (Sekundäre Abdominalschwangerschaft.) Finska Läkarsällskapetets Handlingar. Bd. XXXVIII, Nr. 1, pag. 60—62. (Engström's Fall betrifft eine 30jährige

Igravida. Letzte Regel Ende Januar. Mehrere heftige Schmerzanfälle in der folgenden Zeit. Mitte Juni Fruchtbewegungen. Anfangs Juli ein sehr heftiger Schmerzanfall; Bauch verkleinerte sich. Am 29. X. 95 Laparotomie. Frucht fest in der Eihülle unter den Gedärmen. Placenta am geborstenen rechten Eileiter und in der Fossa Dougl. Viele Verwachsungen mit den Gedärmen. Exstirpation. Schluss der Bauchwunde ohne Drainage. Heilung. Frucht mumifizirt, zusammengebogen, 19—20 cm.)

(Leopold Meyer.)

26. — Otto, Uterint hafvandeskap after förntgången tubargraviditet. (Intra-uterine Schwangerschaft nach vorausgegangener Tubarschwangerschaft.) Finska Läkarsällskapets Handlingar, Bd. XXXVIII, Nr. 12, pag. 1006—13. (Engström theilt zwei Fälle mit, in welchen die Pat. ca. 1 1/2 Jahr, nachdem Verf. denselben den geborstenen schwangeren Eileiter exstirpirt hatte, uterin schwanger wurden. Wegen der bei Extrauterinschwangerschaft gewöhnlich beiderseitigen Erkrankung der Adnexe und wegen der sonstigen durch die ektopische Schwangerschaft und die Operation geschaffenen ungünstigen Verhältnisse ist ein solches Ereigniss verhältnissmässig selten.)

(Leopold Meyer.)

27. — Ein Fall interstitieller Tubenschwangerschaft. Centralblatt f. Gynäk. Nr. 5, pag. 123. (25jährige IIIgravida. Ein Abort, eine rechtzeitige Geburt. Letzte Menses vor drei Monaten. Vor drei Wochen geringe Blutung. Seitdem Schmerzen im Kreuz und Beckenboden, Mattigkeit. Corpus uteri setzt sich nach rechts in einen undeutlich fluktuirenden, abgerundeten, nach rechts und oben spitz verlängerten, nicht schmerzhaften Tumor fort, dessen Vertex die Mitte zwischen Symphyse und Nabel erreicht. Dieses rechte ausgezogene Horn geht in die rechte Tube über. Coeliotomie. Incision der rechten verdünnten Uteruswand. Extraktion eines 9 cm langen, abgestorbenen Fötus. Ablösung der an der vorderen Wand sitzenden Placenta. Eine Oeffnung der Eihöhle nach den normalen Geburtswegen nicht zu konstatiren. Erst mittelst durch den Cervix eingeführter Uterussonde gelingt es, eine solche zu finden (bezw. zu bohren). Mechanische Erweiterung derselben. Naht des Uterus, dann der Bauchwunde. Ungestörter Heilungsverlauf.)

28. Folet, Grossesse extra-utérine gémellaire probablement tubaire. Rétention pendant quinze ans d'un foetus mort à terme. Laparotomie. Extirpation du sac et de son contenu. Guérison. Ann. de gyn. et d'obst. Tome XLV, pag. 190.

29. Toivo Forsström, Upprepadt tubarhafvandeskap hos samma qvinna. Wiederholte Tubarschwangerschaft bei derselben Frau.) Finska Läkarsällskapets Handlingar. Bd. XXXVIII, Nr. 9, pag. 739—50. (Der von Forsström mitgetheilte Fall von wiederholter Tubarschwangerschaft ist von Engström zu Helsingfors operirt worden. 32jährige Frau. Eine Geburt vor 10 Jahren. Vor zwei Jahren blieb die Regel 6—7 Wochen aus. Nachher vier Wochen dauernder Blutabgang, Schmerzen im linken Hypogastrium, drei Wochen bettlägerig. Dann Menses wieder regelmässig, ohne Schmerzen. Letzte Regel Mitte April a. c. Am 6. VI. fing Blutabgang aus der Scheide wieder an. Rechtsseitige Adnaxgeschwulst; links diffuse Resistenz. Bei der am 30. VI. ausgeführten Laparotomie

wurden die linksseitigen Adnexe und die rechte Tube entfernt. Die linke Tube enthielt eine skelettirte Frucht. Rechte Tube in ihrem Ampullartheil geborsten (3 cm lange Ruptur), enthielt ein mit der Wand an der einen Seite fest verbundenes Gerinnsel, in welchem sich mikroskopisch Villi chorii nachweisen liessen. Eine beginnende rechtsseitige Hämatocele wurde mit-entfernt, rechter Eierstock theilweise zurückgelassen. Glatte Heilung. Verf. hat aus der Litteratur 19 entsprechende Fälle zusammengestellt.)

(Leopold Meyer.)

30. Fort, Grossesse extra-utérine datant de douze ans. L'abeille méd. Nr. 21. (Obwohl der Fötus 12 Jahre in der Bauchhöhle gelegen, zeigte er weder Maceration noch Lithopädionbildung. Bei dem Tod der Frucht waren Wehen nicht eingetreten. Operation wegen Darm- und Blasenstörungen.)
31. Frank, Geplatzte Tubargravidität mit Hämatocelebildung. Centralbl. f. Gyn. Nr. 14, pag. 382. (Incision vom hinteren Scheidengewölbe; Entfernung von ca.  $\frac{1}{2}$  Liter Blut und Cruormassen. Ausstopfen mit Jodoformgaze; Genesung.)
32. Frankenthal, L. E., Extrauterine pregnancy occurring twice at the same patient, with general consideration of the subject of ectopic gestation. The Amer. gyn. and obst. journ. Vol. IX, Nr. 3. pag. 297. (I. Zweimalige Tubarschwangerschaft innerhalb 15 Monaten, erst der linken, dann der rechten Seite. Bei der ersten Coeliotomie fand sich die rechte Tube mit den Freund'schen Windungen behaftet, so dass Frankenthal die Möglichkeit einer tubaren Schwangerschaft auch dieser Seite voraussagte. Auch nach der zweiten Operation Genesung. Ausser diesem sich mit der Ueberschrift deckenden Fall berichtet Verf. noch über fünf andere einfache ektopische Schwangerschaften. In einem (II) trat spontane Resorption der Hämatocele ein. Drei Jahre später normale, intrauterine Schwangerschaft. In III waren fünf Monate zuvor alle Erscheinungen der Ruptur eines extrauterinen Fruchtsackes aufgetreten. Es fand sich ins Rectum ragend eine Rippe. Nach Dilatation der Fistel in Narkose wurden die Skeletttheile entfernt, der Sack für 48 Stunden tamponirt. Genesung. In IV war der Sitz der Hämatocele ein eigenthümlicher, nämlich nicht im Becken, sondern auf den Lendenwirbeln. Frankenthal führt dies darauf zurück, dass der zuerst behandelnde Arzt eine Retroflexio uteri gravidi vermuthend in Knieellenbogenlage Repositionsversuche anstellte und die Patientin dieselbe während mehrerer Tage einnehmen liess. In V wurde die Coeliotomie bei einer Moribunden ausgeführt. Starb zwei Stunden p. o. In VI wurde vor eingetretener Ruptur coeliotomirt. Glatte Genesung.)
33. Galabin, A. L., Intraligamentous gestation retained for twenty one years. Transact. of the obst. soc. of London. Vol. XXXVIII, pag. 38. (Ausgetragene Extrauterinschwangerschaft. Im Lauf der 21 Jahre, während deren die Patientin sie trug, hatte letztere wechselnde Beschwerden. Dann schwell der Leib an; eine Ovarialcyste liess sich nachweisen. Coeliotomie. Entfernung der Eierstockscyste ohne Schwierigkeit. Im linken Lig. latum ein verkalkter Tumor, welcher in toto entfernt werden konnte. Seine Kapsel war völlig verkalkt; er enthielt aber einen sehr gut erhaltenen,

- ausgetragenen Fötus. Selbst das Gehirn war intakt, weich, aber von dunkler grauer Farbe. Die Gehirnventrikel waren völlig unverändert.)
34. Galabin, A. L., Tubal gestation ruptured at the sixth week. *Transact. of the obst. soc. of London*. Vol. XXXVIII, pag. 38. (Coeliotomie; Genesung.)
  35. Gage, H., Extra-uterine pregnancy. *The Amer. gyn. and obst. journ.* Vol. IX, Nr. 5, pag. 561. (I. Coeliotomie. Eröffnung einer vom übrigen Peritonealraum abgekapselten Höhle, welche Blutgerinnsel und übelriechende Flüssigkeit enthielt. Ausspülung; Drainage. Genesung. II. Hektisches Fieber. Bei der Coeliotomie fand sich eine verjauchte Hämatocele. Ausspülung; Drainage; Genesung. III. Viermonatliche Tubarschwangerschaft. Ruptur nach der freien Bauchhöhle. Coeliotomie. Abbinden der Tube. Ausspülen der Bauchhöhle mit heisser Salzwasserlösung. Drainage. Am folgenden Tag starke Nachblutung, welche, wie sich nach Wiedereröffnung der Wunde zeigte, aus dem Beckenboden stammte. Jodoformgazetampnade. Tod nach einigen Stunden. IV. Ruptur einer linksseitigen Tubenschwangerschaft. Glasdrainage. Darmfistel am fünften Tag p. op., wahrscheinlich durch die letztere verursacht. Schloß sich spontan innerhalb 14 Tagen. Genesung. V. Rechtsseitige rupturierte Tubenschwangerschaft. Coeliotomie. Genesung. VI. Rechtsseitige in das Lig. latum rupturierte Tubenschwangerschaft. Sechs Wochen später sekundäre Blutung. Coeliotomie. Genesung. VII. Rechtsseitige Tubarschwangerschaft. Primäre Ruptur in das Lig. latum. Fötus entwickelt sich weiter. Derselbe starb erst nach einer sekundären Ruptur des Hämatoms nach der Bauchhöhle hin ab. Bildung einer Hämatocele. Coeliotomie. Bei Enucleation des tubaren Fruchtsackes Eröffnung eines Abscesses mit stinkendem Eiter. Auswaschen desselben. Drainage durch den unteren Wundwinkel. Genesung.)
  36. Geyl, A., Uit de praktyk. Tubarszwangerschaft. (Aus der Praxis. Tubarschwangerschaft.) *Medeech. Weekbl. v. Noord- en Zuid Nederland*. Nr. 8. (A. Mynlieff.)
  37. Gordon, S. C., Two peculiar cases of extra-uterine pregnancy. *The Amer. journ. of gyn. and obst.* Vol. IX, Nr. 1, pag. 29. (I. Tubare Schwangerschaft, nach Ruptur des Fruchtsackes zu einer abdominalen geworden; Fötus entwickelt sich weiter. Coeliotomie. Genesung. II. Nach der letzten Geburt infektiöse Endometritis und Salpingitis. Tubare Schwangerschaft platzte nicht, obwohl starker Bluterguss unter den peritonealen Ueberzug der Tube. Coeliotomie. Hysterektomie. Genesung.)
  38. — Tubal pregnancy becoming abdominal; living fetus; operation. *The Amer. journ. of obst.* Vol. XXXIV, pag. 91. (Coeliotomie; Genesung.)
  39. Gottschalk, S., Ueber intercurrente akute Schwellungszustände an den Eierstöcken. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 50.
  40. Hardie, D., Case of extra-uterine pregnancy: operation at eighth month-child; lived six hours; placenta removed during sixth and seventh week; no haemorrhage, recovery. *The Brit. gyn. journ.* Vol. XLVI, Aug., pag. 233.
  41. Heinrichius, Fall af laparotomi för extrauterint tubo-abdominalt hafvandeskap. (Laparotomie bei tubo-abdominaler Schwangerschaft). *Finska Läkaresällskapets Handlingar*. Bd. XXXVIII, Nr. 11, pag. 953—55. (Der von Heinrichius mitgetheilte Fall von Tuboabdominalschwangerschaft war

ein Abort ohne Berstung des Fruchtsackes. Frucht 10 cm lang, macerirt. Exstirpation des überall adhärennten Sackes. Heilung.)

(Leopold Meyer.)

42. Henrotin, F., Vaginal section for extra-uterine pregnancy. The Amer. journ. of gyn. and obst. Vol. IX, Nr. 2, pag. 151. (Ektopische Schwangerschaft im VI. Monat bei einer Igravida. Ruptur mit Weiterentwicklung des Fötus im Douglas. Fortschreitender Kräfteverfall; hochgradige Anämie; beginnende Sepsis. Ein grosser, bis über den Nabel reichender fluktuirender Tumor; ein anderer, unbeweglich das Becken ausfüllender. Coeliotomie ergab überall Verwachsungen des Fruchtsackes. Bei Eröffnung des letzteren an einer freien Stelle stiess man auf Placentargewebe. Patientin in Steissrückenlage gebracht. Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes, dann des Fruchtsackes. Leichte Exstruktion des Fötus. Tod der Kranken 1 1/2 Stunde post op.)
43. van Hessel, Extrauterinschwangerschaft. Centralbl. f. Gyn. Nr. 29, pag. 765. (Zweifache Laparotomie, die erste nach Collaps und innerer Blutung wurde wegen des Zustandes der Patientin nicht zu Ende geführt. Nach drei Wochen wegen hohen Fiebers zweite Laparotomie nach zuvoriger Eröffnung des Douglas. Tod an Sepsis neun Tage p. op.)
44. Henry, J. T., A case of extrauterine pregnancy. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXIII, pag. 293. (Fruchtsack zwischen dem Kreuzbein und dem Uterus gelegen, dessen hinterer Fläche er adhärirte. Entfernung desselben mit dem Uterus. Keine Drainage. Genesung.)
45. — A case of extra-uterine pregnancy. The amer. gyn. and obst. journ. Vol. VIII, Nr. 1, pag. 39. (Fruchtsack vielfach verwachsen, unter anderem mit dem Uterus. Deswegen supravaginale Amputation des letzteren mit intraperitonealer Stumpfbehandlung. Genesung.)
46. v. Herff, O., Zur Technik der Entfernung vorgerückter Extrauterinschwangerschaften. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, Heft 1, pag. 12. (I. Im vorletzten Monat abgestorbene Extrauterinschwangerschaft. Operation im XI. Monat nach dem Schwangerschaftsbeginn. Coeliotomie. Ausschälung des völlig intraligamentär entwickelten Fruchtsackes nach Unterbindung der Spermatika und Uterina ohne wesentliche Blutung. Genesung. II. Ruptur eines von der linken Uterusseite aus in das Lig. latum unter breiter Entfaltung der Plica ovarii-pelv., sowie des Mesocolon des S. romanum bis zur Linea innominata entwickelten extrauterinen Fruchtsackes im VIII. Monat. Coeliotomie. Ausschälung des Fruchtsackes wegen spontaner Lösung der Placenta unter mässiger Blutung dank schneller und sorgfältiger Versorgung der eröffneten Gefässe. Fieberhafte Genesung. III. Frühzeitig nach dem Douglas hin geborstene Tubenschwangerschaft mit atypischer weiterer Placentarentwicklung am Lig. latum und der ganzen hinteren Uteruswand bis tief in den Douglas hinab. Coeliotomie in der 29. Schwangerschaftswoche wegen schwerer Störungen des Befindens der Pat. und drohender Thrombose des rechten Beines. Profuse Blutung nach beginnender spontaner Placentarlösung, welche bei Versuch, die Placentarstelle nach Martin zu umstechen, noch zunahm. Sie stammte nicht von den Spermatikalgefässen, sondern von der Uterina und aus dem Gebiet der Hämorrhoidal-, Vesikal- und Vaginalgefässe. Schwere Blut-

- stillung durch Unterbindung erst mittelst Aortenkompression (während  $\frac{1}{2}$  Stunde) ermöglicht. Extraperitoneale Uterusamputation und Fixierung des Stumpfes in der Bauchwunde. Tamponade. Guter Heilungsverlauf.)
47. Hundley, J. M., Two cases of tubal pregnancy. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXI, pag. 237. (I. Coeliotomie. Genesung. II. Desgleichen.)
  48. Jakowleff, Tubenschwangerschaft mit ausgetragener Frucht. Bauchschnitt. Genesung. Bollnitschnaja gaseta Botkina, Nr. 8. (V. Müller.)
  49. Jasiński, Ein Fall von Tubenschwangerschaft. Medycyna, pag. 73.  
(Neugebauer.)
  50. Joachimsthal, Ueber Verbildung an extra-uterin gelagerten Föten. Berl. klin. Wochenschr. 1897, Nr. 4, pag. 75.
  51. v. Jordan, Demonstration einer Patientin mit abdominaler Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. V, Heft 4, pag. 387.  
(Neugebauer.)
  52. — Uebersicht der 1895/96 in der Krakauer Klinik operirten Extrauterin-schwangerschaften. Nowiny Lekarskie, Nr. 8/9, pag. 542.
  53. Kelly, H. A., The treatment of extra-uterine pregnancy, ruptured in the early months, by vaginal puncture and drainage. Gyn. Transact. Vol. XXI u. The Amer. gyn. and obst. journ. Vol. IX, Nr. 2. (In drei Fällen wurde zunächst die Coeliotomie, in einem eine Incision oberhalb des Poupart-schen Bandes gemacht und dann erst der Hämatocelensack von der Vagina aus eröffnet; in den übrigen geschah dies sofort. Nur in einem Fall (VI) trat eine profuse, arterielle Blutung ein, nachdem durch die vaginale Wunde ein dreimonatlicher Fötus entfernt war. Es wurde sofort die Coeliotomie gemacht; die Patientin genas. Bei einer anderen Kranken (IV) war der anfängliche Verlauf nach der vaginalen Punktion ein günstiger. Erst am 12. Tag p. op. klagte sie über blitzartige Schmerzen im Abdomen. Da nach Entfernung des Gazestreifens sich etwas Eiter entleerte, wurde der Sack ausgespült, wobei auffiel, dass die Spülflüssigkeit nur in geringer Menge zurückfloss. Plötzlich schrie die Patientin auf und kollabirte. Es wurde coeliotomirt. Ausgesprochene diffuse Peritonitis fand sich; in der Bauchhöhle wässrige, milchige Flüssigkeit. Drainage mit Gaze. Langsame, aber ungestörte Genesung.)
  54. Mc Lean, M. H., A case of tubal pregnancy with an anomalous disposition of the tube. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 365. (Die schwangere Tube lag vor dem Uterus und war an diesem sowie den Bauchdecken adhärent. Coeliotomie. Genesung.)
  55. Leopold, G. (Dresden), Ausgetragene sekundäre Abdominalschwangerschaft nach Ruptura uteri traumatica im vierten Monat. Laparotomie. Genesung. Arch. f. Gyn. LII. Bd., pag. 376. (42jährige XIIgravida. Die ersten acht Entbindungen und Wochenbetten normal. Dann dreimal manuelle Lösung der Nachgeburt, von längerer Puerperalerkrankung gefolgt. Seit dem letzten Partus im 37. Jahr Amenorrhoe. Trotzdem erneute Schwangerschaft. Im IV. Monat heftiger Fall auf Kreuz und Gesäss ohne sonstige Folgen. Erst mit dem regelmässigen Eintritt von Kindsbewegungen heftige Unterleibsschmerzen, in Folge deren Patientin bis zum Ende der Schwangerschaft bettlägerig war. Dann Aufhören derselben. Keine Blutungen, kein Abgang einer Decidua. Bei der Aufnahme in die Dresdener Frauenklinik

fand sich der fötale Kopf dicht unter den Bauchdecken, desgleichen kleine Theile. Rechts eine grosse elastische Geschwulst (die vergrösserte Gebärmutter), die sich bis zur Nabelhöhle erstreckte. Diagnose: Linkssseitige Extrauterinschwangerschaft mit seit fünf Wochen abgestorbener Frucht. Bei der Laparotomie fand sich ein aus sehr zarten Membranen gebildeter Fruchtsack, welcher einriss. Exstruktion des Fötus, dessen Nabelstrang sich hinter dem breiten Mutterband durch einen 2 cm langen, senkrechten Schlitz in der Uterusmuskulatur in der Gebärmutter selbst verlor. Placenta musste also im Uterus sitzen. Deshalb supravaginale Amputation des letzteren. Extraperitoneale Stumpfbefestigung. Drainage der Beckenhöhle. Glatte Genesung.)

56. Ludwig, Ein Fall von interstitieller Extrauterin gravidität. Centralbl. f. Gyn. Nr. 48, pag. 1226. (23jährige Nullipara. Menses seit fünf Monaten ausgeblieben. Heftige wehenartige Kreuz- und Unterleibsschmerzen; erschwerte Harnentleerung; seit einigen Tagen blutiger Ausfluss. Fundus uteri zwei Querfinger über dem Nabel. Im hinteren Scheidengewölbe über mannskopfgrosser, cystischer, dasselbe stark vorwölbender Tumor. Deutliche Uteruskontraktionen. Diagnose: Graviditas intrauterina Monat IV; eingeklemmte retrouterine Ovarialeyste. Vaginale Coeliotomie. Exstruktion einer lebenden Frucht. Danach entsetzliche Blutung. Bei der Lösung der Placenta fühlte die Hand Darmschlingen. Manualcompression der Placentarstelle. Coeliotomie. Eröffnung eines Harnblasendivertikels. Ligation des Ligamentum infundibulo-pelv., worauf die Blutung stand. Totalexstirpation des Fruchtsackes. Ein Rektum-Defekt durch die Naht geschlossen. Drainage nach der Vagina. Genesung.)
57. Macnaughton, Jones H., Case of tubal gestation. The Brit. gyn. journ. Vol. XLVII, Nov., pag. 320. (Einnähen des Fruchtsackes in die Bauchwunde; Drainage. Genesung.)
58. Malherbe, Tubenschwangerschaft. Mécridi méd. 1895, Nr. 3. (Operation wegen Incarcerationerscheinungen eines Inguinaltumors. Nach Eröffnung des Sackes fand sich in demselben und im Abdomen Blut und Gerinnsel. Tube geplatzt. Abtragung derselben.)
59. Mamurovsky, Ein Fall von Tubarschwangerschaft in Folge von äusserer Ueberwanderung des befruchteten Eies. Medizinskoje obosrenije, Nr. 7. (V. Müller.)
60. Mann, M. D., The choice of operation in ectopic gestation. The Amer. journ. of gyn. and Obst. Vol. IX, Nr. 1, pag. 13. (In das Lig. latum geplatzte dreimonatliche Tubenschwangerschaft. Genesung. II. Haematocele retrouterina. Vaginale Incision. Profuse Blutung nach Entfernung eines Fötus und von Placentarstücken. Tamponade. Tod  $\frac{1}{2}$  Stunde p. op. Bei der Sektion fand sich noch ein alter, extrauteriner Fruchtsack.)
61. Marcus, Grossesse tubaire; rupture; péritonite; laparotomie; guérison. Bull. de la soc. anatom. de Paris. Tome X Janvier-Février.
62. Mathews, W. C., Tubal pregnancy with rupture of tube. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXIV, Dec., pag. 873. (23jährige seit sechs Jahren verheirathete Nullipara. Ruptur des tubaren Fruchtsackes im IV. Monat. Hochgradige akute Anämie. Coeliotomie. Abtragung des Fruchtsackes. Nicht nur am Tage der Operation, sondern auch am folgenden schwere



- Collapse. Intravenöse Infusion von Kochsalzlösung. Dreiwöchentliche Bronchitis. Psychose. Gangrän beider Füße, welche die Amputation nöthig machte. Genesung.)
63. Michinard, P., A case of plural ectopic gestation. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXIV, pag. 36. 23jährige Ilgravida. I. Partus normal. Nie Erscheinungen einer Erkrankung der Sexualorgane. Nachdem die Menses einmal 11 Monate p. part. eingetreten, blieben sie wieder aus. Völliges Wohlbefinden. Sechs Monate später bemerkte Patientin, dass ihr Leib stärker wurde und dass die Beine ödematös waren. Nach weiteren drei Monaten plötzliche Unterleibsschmerzen, Ohnmacht. Kochsalzinfusion. Coeliotomie. In der freien Bauchhöhle ein normaler Fötus von 13 Zoll Länge; in dem entfernten Fruchtsack ein zweiter, nur 2 1/2 Zoll langer, abgeplatteter. Genesung. Jetzt intrauterine Gravidität im IV. Monat.)
  64. Mori, Sopra un secondo caso di gravidanza tubale. Gazzetta medica Lombarda 1895, Nr. 27, pag. 254. (Tubenschwangerschaft. Laparotomie. Entfernung eines apoplektischen Eies. Heilung.) (Herlitzka.)
  65. Morison, B. and Calthrop, L., Three cases of ectopic gestation. The Brit. gyn. journ. Vol. XLII, Nov., pag. 376. (I. Linksseitige, nicht geborstene Tubarschwangerschaft, obwohl die Wandungen stellenweise sehr verdünnt waren. Coeliotomie. Genesung. Der Fötus war ein Monstrum. II. Coeliotomie. Genesung. III. Viermonatliche Tubarschwangerschaft mit lebendem Fötus durch Coeliotomie entfernt. Drainage durch den unteren Wundwinkel. Genesung.)
  66. Moseley, W. E., Twin pregnancy: one fetus being intrauterine and the other extrauterine (tubal). The Amer. journ. of obst. Vol. XXXIII, pag. 682. (Ilgravida. Beginn der II. Schwangerschaft vier Monate nach dem I. Partus. Im III. Monat unregelmässige Blutungen, Unterleibsschmerzen, ein Ohnmachtsanfall. Untersuchung im IV. Monat ergab den Uterus von der Grösse eines im IV. Monat schwangeren, rechts neben ihm einen mässig elastischen Tumor. Diagnose wurde auf rechtsseitige Tubarschwangerschaft gestellt und zur Operation gerathen. Am nächsten Tag Collaps. Kochsalzlösungsinfusion. Coeliotomie. Entfernung des rechtsseitigen, geplatzten tubaren Fruchtsackes. Erneute Collapse. Tod am folgenden Tage. Bei der Sektion fand sich im Uterus ein gleich alter Fötus wie in der Tube.)
  67. Müllerheim, Präparat fötaler Missbildungen bei Extrauterin gravidität. Centralbl. f. Gyn. Nr. 21, pag. 560.
  68. Mundé, Die gynäkologische Thätigkeit im Mount-Sinai-Hospital während der Dauer von 12 Jahren bis zum 1. Januar 1895. Med. record 1895, Oct. 19. Ref. Centralbl. f. Gyn. Nr. 17, pag. 459.
  69. Muratoff, Klinische Beobachtungen über ektopische Schwangerschaft. St. Petersburg. (14 Fälle wurden mit Galvanisation behandelt, darunter wurde bei vierten der Zustand schlimmer, bei neun verblieb der Status quo ante, und einmal trat völlige Heilung ein. 20 Fälle wurden operativ behandelt. 18 laparotomirt, davon starben zwei, zwei kolpotomirt, beide genesen.) (V. Müller.)
  70. Noble, C. P., Extrauterine pregnancy. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXIII, pag. 886. (I. Durch Versuch des kriminellen Aborts Infektion

des Uterus und Bildung eines grossen Beckenabscesses neben der rupturirten Extrauterinschwangerschaft. Coeliotomie in extremis. Tod am selben Tag. II. Coeliotomie wegen Extrauterin gravidität. Die gesunden Adnexe der anderen Seite zurückgelassen. Bald darauf normale Schwangerschaft, welche jetzt ihrem Ende nahe ist. III. Nicht geplatzte Extrauterinschwangerschaft, komplizirt durch einen Ovarialtumor und ein mehrknolliges Uterusfibrom. Hysterektomie. Genesung.)

71. Nyhoff, G. C., Het beooruchte ei enden eileider. Geneesk. Bladen 3. reeks Nr. 6. (Eine in angenehmem Stil geschriebene Arbeit über Diagnose, Verlauf und Therapie der Tubarschwangerschaft.) (A. Mynlieff.)
72. v. Ott, D., Beiträge zur Kenntniss der ektopischen Formen der Schwangerschaft. Leipzig, E. Bezdold 1895.
73. Patellani, S., Die mehrfachen Schwangerschaften, die Extrauterin graviditäten und die Entwicklungsanomalien der weiblichen Geschlechtsorgane vom anthropogenetischen Gesichtspunkte aus betrachtet. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, Heft 3, pag. 373.
74. Pestalozza, Laparotomia primaria per gravidanza extrauterina. Accademia medico-fisica, Firenze 25. III. 1895. Gazzetta degli ospedali, Nr. 45, pag. 479. (Pestalozza berichtet über einen Fall, den fünften in Italien, in welchem er mit der sogenannten primären Laparotomie einen glücklichen Ausgang für Mutter und Kind erlangte.) (Herlitzka.)
75. Piering, Ueber die Therapie des tubaren Abortus. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 16. Ref. Centralbl. f. Gyn. Nr. 35, pag. 911. (29jährige Multipara. Trotz konservativer Behandlung tubarer Abort unter den Erscheinungen akuter Anämie. Coeliotomie. Genesung.)
76. Pilliet, A. H., Histologische Studie über Veränderungen des Uterus bei Tubarschwangerschaft. Ann. de gyn. 1895, Nr. 10; ref. Centralbl. f. Gyn. Nr. 22, pag. 595.
77. Piqué, De l'intervention dans la grossesse extra-utérine et l'hématocèle vaginale. Ann. de gyn. Tome XLIV, pag. 182.
78. Playfair, W. S., Ruptured tubal gestation. Transact. of the obst. soc. of London. Vol. XXXVIII, pag. 34. (Der Fall ist dadurch interessant, dass schon einige Wochen vor der Ruptur des Fruchtsackes eine intraperitoneale Blutung aus dem offenen abdominalen Ende der graviden Tube stattgefunden hatte und später eine Infektion des damals gebildeten Blutergusses eingetreten war. Obwohl nach der Coeliotomie drainirt wurde, kam es doch zur Bildung eines Exsudates, welches sich später nach aussen entleerte. Dann schnelle Genesung.)
79. Pollak, E., Zur Kasuistik der Extrauterin gravidität. Prag. med. Wochenschrift 1895, Nr. 31. (Tubarer Abort in der sechsten Woche. Zunehmen der Collaps in Folge kolossaler intraperitonealer Blutung. Coeliotomie. Abtragung des tubaren Fruchtsackes. Tod trotz subcutaner Kochsalzinfusionen 25 Stunden p. op.)
80. Porter, Extrauterine pregnancy. The Amer. journ. of obst. Vol. XXXIV, Oct., pag. 577. (Coeliotomie, Genesung.)
81. Rech, Ein Fall von Tubargravidität bei Portiocarcinom. Centralbl. f. Gyn. Nr. 16, pag. 421. (43jährige, seit 23 Jahren verheirathete XIIgravida. Menses bis vor drei Monaten regelmässig. Seitdem atypische Blutungen,

- besonders post coitum; seit zwei Monaten übelriechender, blutiger Ausfluss. Carcinoma port. vag. Rechtsseitiger Adnextumor. Bei der vaginalen Hysterektomie entstand beim Abbinden des rechten Lig. latum eine starke Blutung. Herabholen des Adnextumor, aus dem die letztere stammte und Abtragung desselben. Er erwies sich als tubarer Fruchtsack. Genesung.)
82. Reisman, A., Ein glücklich operirter Fall von ausgetragener Extrauterin-schwangerschaft mit lebender Frucht. Ctbl. f. Gyn. Nr. 1, pag. 10. (30jähr. IIIpara. Die beiden ersten Geburten vor vier und zwei Jahren normal. Letzte Menses am 22. XII. 94. Im III. Monat plötzlicher Collaps und heftige Leibscherzen unter Bildung einer hühnereigrossen Geschwulst. Nach 18tägigem Krankenlager verschwanden die Beschwerden und kehrten bis zum Ende der Schwangerschaft nicht wieder. Am 18. IX. 95 schwache Wehen. Hebamme schickt wegen Querlage. Untersuchung ergab Extra-uterin-gravidität. Coeliotomie. Eröffnung des Fruchtsackes. Extraktion des lebenden Fötus. Danach starke Blutung. Schnelle Lösung der Placenta. Resektion des Fruchtsackes, welcher z. Th. vom Lig. latum, z. Th. vom Uterus gebildet wurde. Deshalb Exstirpation des letzteren. Scheiden-drainage. Genesung durch Thrombose der linken unteren Extremität verzögert. Das Kind bot die Symptome einer kongenitalen Hemiplegia spastica cerebialis.)
  83. Remfry, L., Tubal gestation. Transact. of the obst. soc. of London. Vol. XXXVII, pag. 244. (Coeliotomie; Genesung.)
  84. Reynoldt, W. G., A case of ectopic pregnancy operated upon by the vaginal method. The Amer. gyn. and obst. journ. Vol. VIII, Nr. 5, pag. 598. (Vermeintlicher Abort im III. Monat. Von da ab anhaltender, dumpfer Schmerz in der rechten Unterleibsseite. Menses regelmässig. Untersuchung ergab einen mehr als faustgrossen Tumor im rechten Lig. latum. Diagnose: Myom. Kolpotomie. Entfernung eines dreimonatlichen, mumifizirten Fötus nebst Placenta. Ungestörte Genesung.)
  85. Rocchini, Un caso di gravidanza extrauterina addominale primitiva. Annali di Ost. e Gin., pag. 577.
  86. Rogers, Ektopische Schwangerschaft mit Bericht über 16 Fälle. North western Lancet 1895, Oct. 15. (16 Operationen mit drei Todesfällen.)
  87. Rooswinkel, N. J., Over Tubo-uterine graviditeit. Diss. inaug. Leiden.
  88. — (Rijp-Wetering, Holland), Ueber tubo-uterine Schwangerschaft. Inaug. Diss. Leiden, Holland.
  89. v. Rosenthal, J., Ein Fall intramuraler Schwangerschaft. Centralbl. f. Gyn. Nr. 51, pag. 1297. (28jährige IIIgravida, seit 12 Jahren verheirathet. Letzte Menses vor 15 Wochen; vor sieben Wochen plötzlicher Collaps; seitdem Schmerzen im Unterleib. In der linken suprainguinalen Gegend eine die ganze linke Hälfte des Bauches einnehmende Geschwulst; der 7 cm lange Uterus antevortirt, von ihr nicht zu trennen, anscheinend mit ihr durch einen glatten, bandförmigen, kurzen Stiel verbunden. Coeliotomie. Supravaginale Amputation des ganzen Uterus wegen zu inniger Verbindung desselben mit dem Fruchtsack, unter welchem sich der linke Eileiter und Eierstock befinden. Der uterine Theil des ersteren verliert sich in ihm. Der Fruchtsack enthielt einen 4½ monatlichen lebenden Fötus.

Die Placenta inserirte am Grund des Sackes, das Orif. uterinum der linken Tube deckend. Genesung.)

90. v. Rosenthal, J., Ein Fall von Graviditas extrauterina intramuralis. *Gaz. Lek.*, pag. 1109 u. 1134 mit Abbildung.
91. — Ein Fall von Graviditas extrauterina intramuralis. *Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej*. September. (Rosenthal diagnostiziert eine Graviditas abdominalis in Folge von Berstung einer tubaren; bei der Coeliotomie fand sich eine linksseitige intramurale. Amputatio uteri supravaginalis. Heilung. Frucht  $4\frac{1}{2}$  Monat alt.) (V. Müller.)
92. Routier, Traitement de la grossesse extra-utérine. *Ann. de gyn. et d'obst.* Tome XLV, pag. 106. (I. Gravid. extrauterina im V. Monat. Lebender Fötus. Coeliotomie. Genesung. Später noch eine normale Entbindung. II. Gravid. extrauterina im V. Monat. Ruptur. Hämatocelenbildung. Genesung. Später noch eine normale Geburt. III. Ganz ähnlicher Fall wie II. Auch später noch eine normale Geburt. IV. Hämatocoele. Vaginale Incision. Extraktion eines 12 cm langen Fötus, dessen Nabelschnur abreißt. Starke Blutung durch Tamponade des Fruchtsackes gestillt. Allmähliche Abstossung der Placenta. Genesung. V. Haematocoele retrouterina. Vaginale Incision. 20 Tage später kommt bei einer Ausspülung ein 15 cm langer Fötus zum Vorschein. Genesung.)
93. Rudolph, Ueber Extrauterin gravidität. Aus der wissenschaftl. Vereinigung Posener Aerzte. Februar, März. *Ref. Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 19. Vereinsbeilage Nr. 14. (25jährige IIgravida. Erster Partus vor sieben Jahren. Nach fünfmonatlichem Ausbleiben der Periode heftige wehenartige Schmerzen mit 14tägigen, mässigen Blutungen. Nach einem Jahr rechtsseitige alte Tubargravidität diagnostiziert. Operation wegen Fehlens jeder Schmerzhaftigkeit verweigert. Drei Monate später heftiges Fieber, starke Schmerzen. Coeliotomie. Bei dem Versuch, das mit dem Tumor überall verwachsene Netz hervorzuziehen, platzt der Fruchtsack und entleert aashaft stinkende Jauche, welche mit Schwämmen von Därmen und Peritonealhöhle möglichst fern gehalten wird. Nach Erweiterung der Durchbruchsstelle Herausholen des 23 cm langen macerirten Fötus, dann der Placenta, schliesslich Losschälung des ganzen Fruchtsackes aus festen Verwachsungen. An einzelnen Stellen müssen kleine Theilchen der Sackwandung an den Därmen gelassen werden, um diese nicht zu verletzen. Schluss der Bauchhöhle nach sorgfältigem Abtupfen mit steriler Kochsalzlösung. Nach der Operation sofortiger Abfall des Fiebers. Glatte Genesung.)
94. Rumpf, W. H., Aetiology and pathology of extra-uterine pregnancy. *The Amer. gyn. and obst. journ.* Vol. VIII, Nr. 6, pag. 755.
95. Rymsha, Zur Frage der Behandlung von ektopischer Schwangerschaft mit einem über die ganze Bauchhöhle sich ausbreitenden Bluterguss. *Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej*. Mai. (Rymsha berichtet über 18 dergleichen Fälle, welche operativ durch Coeliotomie behandelt wurden und von denen 16 geheilt entlassen wurden und zwei starben.) (V. Müller.)
96. Rymza, Beitrag zur Therapie der ektopischen Schwangerschaft bei freiem, die ganze Bauchhöhle ausfüllendem Bluterguss. *Kronika Lekarska*, Nr. 10, 11, 12. (Neugebauer.)

97. Sandberg, E. M., Ectopic pregnancy. The Amer. gyn. and obst. journ. Vol. IX, Nr. 5, pag. 626. (Ruptur einer Tubarschwangerschaft in das Lig. latum. Zweite Ruptur in die freie Bauchhöhle während der Narkose. Coeliotomie. Genesung.)
98. Schacht, F. F., Unruptured tubal gestation containing foetus of about six week's development. The Brit. gyn. journ. Vol. XLVI, Aug., pag. 154. (Coeliotomie; Genesung.)
99. Schalita, Beitrag zur ektopischen Schwangerschaft. Süd-russische med. Zeitung, Nr. 23—25. (V. Müller.)
100. Semb, Extrauterinsvangerskab i 5.—6. Maaned. Verhndl. der mediz. Gesellsch. zu Kristiania, pag. 129—180. Norsk Magazin for Lægevidenskaber. 4. R. Bd. 11, Nr. 9. (Semb operirte eine 37jährige Frau wegen Extrauterinschwangerschaft. Eine Geburt vor 14 Jahren. Während der Schwangerschaft Leibscherzen, „peritonitische Anfälle“, unregelmässige Blutung. Der Fruchtsack lag rechts neben der Gebärmutter, war z. Th. intraligamentär entwickelt, wurde nach unten vom breiten Mutterbande, nach vorn von der erweiterten Eileiterwand gebildet. Nach oben und hinten fand sich keine wahre Fruchtsackwand, die Begrenzung wurde nur von verwachsenen Darmschlingen gebildet. Der Mutterkuchen sass nach unten vorne, wurde mit der Frucht entfernt. Starke Blutung, durch Tamponade der Placentarstelle und Klemme am breiten Mutterband gestillt. Heftige Blutung von den Darmwänden; die blutende Fläche der Wand des Coecums durch Lembert'sche Nähte geschlossen, sonst wurde die Blutung durch Ligaturen zum Stillstand gebracht. So viel als möglich vom Fruchtsack wurde unterbunden und reseziert, der Stumpf in die Bauchwunde, aus welcher die Tamponade und die Klemme herausragte, eingenäht. Der linke Eileiter bildete eine birnengrosse Hydrosalpinx, die entfernt wurde. Gebärmutter kindskopfgross. Am dritten Tag wurde eine grosse Decidua ausgestossen. Glatte Heilung. Die Frucht war 26 cm. lebte  $\frac{1}{2}$  Stunde.) (Leopold Meyer.)
101. Sippel, A., Ueber Tubenschwangerschaft und deren Behandlung. Die Praxis. Nr. 1 u. 2.
102. Smith, N. Ch., Tubal abortion. The Amer. gyn. and obst. journ. Vol. VIII, Nr. 5, pag. 601. (Tubarer Abort am 30. Tag der Schwangerschaft. Nach 16 Tagen erneute Blutung in die freie Bauchhöhle. Hämatocelenbildung. Coeliotomie. Wegen fester Adhärenz des Fruchtsackes in der hinteren Uteruswand Totalexstirpation. Genesung.)
103. — The treatment of ectopic gestation by abdominal section. The Amer. gyn. and obst. journ. Vol. VIII, Nr. 6, pag. 747.
104. — A. J., Ruptured tubal pregnancy with haematosalpinx of the opposite side. Dublin journ. of the med. sciences. April.
105. — H., A case of ectopic gestation. The Brit. gyn. journ. Part. XLIV, pag. 468. (Coeliotomie; Genesung.)
106. Smyly, Ectopic gestation operated on at term. The Brit. gyn. journ. Part. XLIV, pag. 468. (Ausserordentlich schwierige Ausschälung des Fruchtsackes, von welchem kleine Stücke zurückgelassen werden mussten. Verletzung der Darmwand sofort durch Naht geschlossen. Der rechte

- Ureter, welcher seitlich über den Sack verlief, musste ausgeschält werden. Schliesslich Totalexstirpation des Uterus. Glatte Genesung.)
107. Studsgaard, C., Om extrauterin Graviditet. Nordiskt medicinskt arkiv. Bd. XXVIII, Heft 4, Nr. 17, 21 pag. (Leopold Meyer.)
  108. Sutton, J. Bl., On a case of tubo-uterine pregnancy; primary intraperitoneal rupture; recovery. Transact. of the obst. soc. of London. Vol. XXXVII, pag. 296. (Ruptur eines interstitiellen Fruchtsackes in der VI. Woche der Gravidität. Coeliotomie. Genesung.)
  109. Taylor, J. W., Tubal pregnancy showing rupture of tube with some encapsulation of the blood clot. The Brit. gyn. journ. Vol. XLVII, Nov. pag. 305. (Der Fall ist bemerkenswerth, weil sich am uterinen Ende der Tube ein Myom von Wallnussgrösse entwickelt hatte, durch welches ihr Kanal mitten hindurch ging. Es handelte sich um Haematocelenbildung nach Ruptur, nicht um tubaren Abort. Da auf der anderen Seite ein Pyosalpinx bestand, so wurde der Uterus mit den Anhängen exstirpirt. Genesung.)
  110. Thibaut, Aborted tubal pregnancy. Bull. de la soc. belg. de gyn. et d'obst. Nr. 3. Ref. The Amer. gyn. and obst. journ. Vol. IX, Nr. 5, pag. 654. (Vaginale Hysterektomie. Schwierige Entfernung der Anhänge in Folge von Adhäsionen.)
  111. Toth, St., Beiträge zur Frage der ektopischen Schwangerschaft auf Grund des 14jährigen Materials der II. geburtshilflichen und gynäkologischen Klinik in Budapest. Arch. f. Gyn. Bd. LI, Heft 3, pag. 411. (I. Gruppe. Ektopische Schwangerschaft in der ersten Hälfte der Gravidität. a) Mit unversehrtem (nicht rupturirtem) Fruchtsack (drei Fälle). Aus dieser Gruppe besonders ein Fall erwähnenswerth: Ruptur des extrauterinen Fruchtsackes; Weiterentwicklung der Frucht, später in Folge Punktion Absterben derselben: Suppuration; Durchbruch und Entleerung durch den Mastdarm. Heilung. b) Zur Zeit der Ruptur des Fruchtsackes (vier Fälle). Erwähnenswerth Fall 4: Gravid. extraut. intraligam. Monat V. Laparotomie unter den Symptomen sich wiederholender innerer Blutung; vollkommene Exstirpation des Fruchtsackes, Hysterotomie; Genesung. c) Nach der Ruptur des Fruchtsackes (zwei Fälle). Fall 8: Gravid. tubaria (Monat V); nach vorheriger Ruptur Austreten der Frucht in die Bauchhöhle und Absterben derselben. Laparotomie. Heilung. Fall 9: Gravid. tubaria s. tubo-ovarialis; nach frühzeitiger Ruptur tritt die Frucht in die Bauchhöhle und entwickelt sich weiter, um am Ende der Schwangerschaft abzusterben. Laparotomie. Genesung. II. Gruppe: Fälle von ektopischer Schwangerschaft in der II. Hälfte der Gravidität. a) Mit lebender Frucht. Fall 10: Intraligamentäre Schwangerschaft mit lebender Frucht, Monat VI; Laparotomie; Hysterotomie; extraperitoneale Stumpfbehandlung. Genesung. b) Mit abgestorbener Frucht (sechs Fälle). Fall 11: Graviditas extrauterina; Laparotomie; Annäherung des Fruchtsackes; Genesung. Fall 12: Gravid. extraut. intralig. Laparotomie; Exstirpation; Heilung. Fall 13: Gravid. tubaria; Laparotomie; Mors. (Hydronephrose, Nephritis). Fall 14: Gravid. intraligam. Laparotomie; Ausschälung des Fruchtsackes. Genesung. Fall 15: Gravid. intralig. Laparotomie. Ausschälung des Fruchtsackes. Genesung. Fall 16: Ausgetragene ovariale Schwangerschaft.

- Laparotomie. Genesung. III. Gruppe: Fälle von ektopischer Schwangerschaft, welche in Folge Bestehens anderweitiger Erkrankungen als bereits zum Stillstand gelangte Prozesse angesehen wurden. Fall 17: Lithopädion; Laparotomie wegen Angiofibroma uteri; mors. Fall 18: Veraltete abgesackte extrauterine Gravidität; Laparotomie wegen Kystoma ovarii; Genesung. Fall 19: Extrauterine Schwangerschaft; Entleerung der Frucht durch Suppuration per rectum. Fall 20: Seit 32 Jahren bestehende extrauterine Schwangerschaft; Laparotomie wegen Carcinoma omenti. Mors.
- IV. Gruppe: Fälle von Hämatocele retrouterina (11). Nachtrag. Drei weitere Fälle von ektopischer Schwangerschaft. 1. Vereiterung des ektopischen Fruchtsackes im VIII. Monat; Laparotomie. Mors. 2. Ein glücklich operirter Fall von ausgetragener Extrauterinschwangerschaft mit lebender Frucht (cf. Centralbl. f. Gyn. Nr. 1). 3. Tubo-abdominale Gravidität im VIII. Monat, nekrobiotischer Fruchtsack. Laparotomie bei bestehender Peritonitis; Mors.)
112. Tuszkai, E., Zur Frage der Frühdiagnose der ektopischen Schwangerschaft. Pester med.-chir. Presse. Bd. XXXI, Nr. 12 u. 23. (I. 37jähr. VIpara. Letzter Partus vor acht Jahren. Vor ca. 12 Monaten 1—2 maliges Ausbleiben der Menses. Von da ab unregelmässige Blutung und Schmerzen in der rechten Unterleibsseite. Zunahme des Bauches und der Brüste; Colostrum. Plötzliche Steigerung der rechtsseitigen Schmerzen, hohes Fieber. Erst hartnäckige Obstipatio, dann wochenlange Diarrhoe. Nach einigen Monaten Eiterabgang p. vag. 3 1/2 Monat anhaltend. Seitdem Kleinerwerden der Bauchschwellung; Nachlass der Schmerzen. Befund: Rechtsseitiger Abdominaltumor von verschiedener Konsistenz. Vaginalfistel. Bei Erweiterung der letzteren massenhafter Eiterabgang; auch solcher fötaler Knochen. Curettement der Uterushöhle ergab Decidua, wahrscheinlich auch einzelne Chorionzotten, so dass wahrscheinlich der ektopischen Schwangerschaft eine intrauterine gefolgt war, welche durch Abort geendet. Patientin ist genesen. II. 34jährige IIpara. Letzter Partus vor sieben Jahren. Später Abort. Seitdem unterleibslidend. Nach zweimaligem Ausbleiben der Menses profuse Blutungen. Heftige Unterleibsschmerzen; rasch wachsender Tumor in der Mittellinie des Bauches. Befund: Kindskopfgrosse, prallelastische, leicht bewegliche Geschwulst links im Unterleib. An den Genitalien Schwangerschaftszeichen. Plötzliche Ohnmacht unter Abgang reichlicher, blutig-wässriger Flüssigkeit aus der Vagina und dem Rektum. In der ersteren feiner Querspalt nachzuweisen. Wahrscheinlich Durchbruch der Geschwulst nach Mastdarm und Scheide gleichzeitig. Das aus dem Uterus ausgeschabte Gewebe ergab Decidua mit erweiterten Kapillaren. Patientin entzog sich der Beobachtung, ist aber genesen.)
113. Vignard, E., Traitement du placenta dans les cas de grossesse extra-utérine avec foetus mort. Ann. de gyn. et d'obst. Tome XLVI, pag. 674.
114. Vineberg, H. N., Tubal mole; retro-uterine haematocele; salpingo-oophoritis dextra. The Amer. journ. of gyn. and obst. Vol. IX, Nr. 1, pag. 104. (Coeliotomie; Drainage des Douglas durch den unteren Wundwinkel. Genesung mit Zurückbleiben einer Fistel.)

115. Wagner, C., Ectopic pregnancy. The Amer. gyn. and obst. journ. Vol. IX, Nr. 5, pag. 619. (Eine im IV. Monat Schwangere fing nach dem Coitus plötzlich an zu erbrechen und klagte über heftige Unterleibschmerzen. Der Puls wurde innerhalb einer halben Stunde sehr beschleunigt. Ueberführung in das Krankenhaus. Subcutane Kochsalzinfusion. Coeliotomie in 20 Minuten beendet. Tod im Collaps, noch ehe die letzte Bauchnaht gelegt war.)
116. Walther, H., Ein Fall von gleichzeitiger Extra- und Intrauterin gravidität bei Uterus subseptus. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIII, 3. Heft, pag. 389. (Fälle, in welchen zwei zeitlich einander sehr nahe liegende Conceptionen zu gleichzeitiger extra- und intrauteriner Schwangerschaft führten, sind recht selten. Walther berichtet über einen solchen, welcher noch dadurch an Interesse gewinnt, dass die intrauterine Gravidität in einem Uterus subseptus eingetreten war und zwar in der rechten Hälfte. In der nicht schwangeren linken hatte sich eine mächtige Decidua entwickelt. Bei der linksseitigen tubaren Gravidität war es zu protrahiertem Abort und Hämatocelenbildung gekommen. Ein frischer Nachschub der letzteren trat nach Sondirung des Uterus ein. Er gab Veranlassung zur Coeliotomie; die linke Tube wurde abgetragen. Zwei Tage darauf trat uteriner Abort ein, welcher digital beendet werden musste. Patientin genass. Verf. weist darauf hin, dass es sichere diagnostische Merkmale für das Bestehen einer gleichzeitigen ektopischen und intrauterinen Schwangerschaft nicht giebt. Er schliesst die Bemerkung an, dass weder der Abgang einer Decidua noch Pulsation in einem Scheidengewölbe als untrügliches Zeichen einer extrauterinen Gravidität angesehen werden können. Die Arbeit enthält eine genaue Beschreibung sowohl der exstirpierten Tube wie der uterinen Schwangerschaftsprodukte, welche durch gute mikroskopische Abbildungen erläutert werden.)
117. Wasten, Kurzer Bericht über 77 Fälle von ektopischer Schwangerschaft. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Juni. (Von diesen 77 Fällen wurde bei 45 die Coeliotomie ausgeführt, in sieben der Schnitt im hinteren Fornix, in neun Fällen die Punktion durch den hinteren Fornix gemacht und 16 Fälle wurden expektativ behandelt. Bei diffussem, profussem Bluterguss in die Bauchhöhle lässt Wasten ungefähr die Hälfte des ergossenen Blutes in der Bauchhöhle zurück. Nur zwei Fälle, welche in Extremis operirt wurden, endeten letal, alle übrigen genasen.)  
(V. Müller.)
118. Watkins, T. J., Extrauterine pregnancy. The Amer. gyn. and obst. journ. Vol. IX, Nr. 3, pag. 362. (I. Unvollständiger, tubarer Abort. Tube nicht entzündlich verdickt. II. Desgleichen, Tube aber stark erweitert. III. Keine Entzündung der Tube. Mässige Erweiterung. Ruptur zwischen sechster und siebenter Woche. Operation. IV. Unvollständiger tubarer Abort mit Bildung eines Coagulum in der Tube. Die der anderen Seite entzündet. Der vergrösserte Uterus derartig in Adhäsionen eingebettet, dass er exstirpiert werden musste.)
119. Webster, J. Cl., Die ektopische Schwangerschaft, ihre Aetiologie, Klassifikation, Embryologie, Symptomatologie, Diagnose und Therapie. Deutsch von A. Eiermann in Frankfurt a. M. Berlin, S. Karger.



120. Wehn, Ein durch Obduktion gewonnenes Präparat von geplatzter Tuben-gravidität. *Centralbl. f. Gyn.*, Nr. 14, pag. 381. (41jährige IV para, mehrere Aborte, sieben Jahre lang Pelveoperitonitis. Menses sieben Wochen ausgeblieben. Plötzlicher Collaps, Schüttelfrost, profuse Diarrhoe, Schmerz in der Ileocöcalgegend, Temp. 40°. Uterus vergrössert. Am folgenden Tag Douglas mit elastischem Tumor ausgefüllt. Langsame Erholung bei exspektativer Behandlung. Nach 11 Tagen erneuter Collaps, Tod.)
121. Wendeler, P., Ein Fall von Tubenschwangerschaft nach Exstirpation uteri vaginalis. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* 1895.
122. Wetter, N. W., Ectopic gestation. *Ann. of gyn. and paed.* Vol. IX, Nr. 6, pag. 455.
123. Wilson, W. R., A case of abdominal pregnancy progressing to term, with presentation of specimen. *The Amer. gyn. and obst. journ.* Vol. VIII, Nr. 5, pag. 605. (26jährige III gravida. Zwei normale Geburten und Wochenbetten. Menses stets regelmässig. Am Ende der Schwangerschaft Fieber. Diagnose war auf intrauterine Gravidität gestellt. Versuch, die Frühgeburt durch Einlegen eines Bougies einzuleiten. Uterushöhle leer. Coeliotomie. Amniosack den Bauchdecken adhärent. Ex-traktion des todtten, 7½ Pfund schweren Fötus. Gazetamponade des Fruchtsackes. Tod der Patientin eine Stunde post. op.)
124. Wylie, W. G., Ectopic gestation. *The Amer. journ. of gyn. and obst.* Vol. IX, Nr. 1, pag. 7. (I. 20jährige I gravida seit sechs Wochen verheirathet. Geringer Blutabgang seit drei Wochen, welcher drei Tage nach Ablauf der normalen Menses begonnen. Geringe Schmerzen im Unterleib. Rechtsseitiger Adnexitumor; Uterus etwas vergrössert. Coeliotomie ergab linksseitige Tubenschwangerschaft, rechtsseitigen kleinen Ovarientumor. Abtragung beider. Genesung. II. Nicht geplatzte Tubarschwangerschaft. Starke intraperitoneale Blutung aus dem Fimbrienende. Coeliotomie. Genesung. III. Tubare Schwangerschaft. Coeliotomie. Genesung durch Fieber in Folge geringer Exsudatbildung gestört.)

Zunächst sei auf zwei grössere Abhandlungen hingewiesen, welche sich mit dem ganzen Gebiet der ektopischen Schwangerschaft, ihrer Aetiologie, Diagnose, Symptomatologie, Prognose und Behandlung befassen. Die eine, welche wir Webster (119) danken, ist schon im vorigen Jahrgang dieses Berichtes besprochen worden. Sie ist jetzt von Eiermann in's Deutsche übertragen und dadurch den der englischen Sprache nicht völlig mächtigen Fachgenossen zugänglich gemacht worden. Bemerkt sei, dass 22 Tafeln, mikroskopische Präparate wiedergebend und eine Reihe Textillustrationen das Verständniss der Ausführungen des Verf's. erleichtern. Sehr anerkennenswerth ist ein vom Uebersetzer beigefügtes umfassendes Litteraturverzeichniss. Der v. Ott'schen (72) Abhandlung sind 22 von ihm selbst operirte Fälle zu Grunde gelegt. Besonders hingewiesen sei auf die inter-

essanten experimentellen Versuche des Verf.'s über intraperitoneale Blutungen und die Hämatocelenbildung.

Die Aetiologie der Extrauterinschwangerschaft bespricht Rumpf (94). Er vermuthet, dass für dieselbe auch ein pathologisches Verhalten des Eies in Betracht kommen könne, äussert sich aber nicht näher über dasselbe. Einen weiteren Faktor sucht er in antiperistaltischen Bewegungen der Tube in Folge von Schreck oder excessiver geschlechtlicher Erregung, das hauptsächlichste Moment aber in pathologischen Zuständen der Tube. Eine völlige Zerstörung der Schleimhaut der letzteren kann nicht die Ursache sein, denn das Ei bedarf zur Einbettung ebenso wie im Uterus einer normalen Schleimhaut auch in der Tube. Wohl aber kann ein weiteres Wandern des Eies durch stellenweise Zerstörung der Cilien verhindert werden, während die Spermatozoen durch ihre Eigenbewegung bis zu ihm vorzudringen vermögen. Ferner kommen in Betracht, völliger Verschluss des Tubenkanales an einer Stelle (äussere Ueberwanderung des Sperma), herniöse Ausstülpungen, accessorische Tuben, abnorme Windungen, Vergrösserung der die Tube umgebenden Organe, alte Adhäsionen.

Wetter (122) führt das Zustandekommen einer Tuberschwangerschaft in vielen Fällen auf eine vorausgegangene Endometritis zurück, welche auf die Tubenschleimhaut übergegriffen, die Flimmerepithelien theilweis zerstört und dadurch der Weiterwanderung des Eies ein Hinderniss bereitet hat.

Patellani (73) führt aus, dass die Tubenschwangerschaften von einem gewissen Gesichtspunkte aus betrachtet, eine disteleologische funktionelle Erscheinung darstellen, gerade so wie die Entwicklungsanomalien der weiblichen Geschlechtsorgane eine disteleologische morphologische Erscheinung, d. h. ein Rückschlag auf niedere Zustände sind. Wenn ein Abschnitt des Müller'schen Ganges in seiner morphologischen Entwicklung auf einem vorhergehenden phylogenetischen Stadium stehen geblieben ist (Freund'sche Spiralwindung der Eileiter beim erwachsenen Weib), so muss auch die Funktion dieses Genitalabschnittes der beständigen Funktion bei dem Thier, bei welchem jener ontogenetische Zustand dauernd erhalten bleibt, entsprechen. Und wir wissen ja, dass bei den Thieren, bei denen der Uterus eine mehr oder weniger ausgesprochene Theilung aufweist, der Fötus oder die Föten sich in den getrennten Hörnern entwickeln.

Patellani schliesst mit der Bemerkung, dass die bisher zur Erklärung der Tubenschwangerschaften angenommenen pathologisch-

anatomischen Veränderungen der Tuben nicht immer die Entwicklung des befruchteten Eies in einer extrauterinen Region begünstigen.

Auch Brosin (11) vermuthet die Ursache mancher Tubengraviditäten in einem ungewöhnlichen Verlauf des Tubenlumens. Bei einer Patientin, bei welcher er zweimal, erst wegen rechts-, dann wegen linksseitiger Tubenschwangerschaft innerhalb  $1\frac{3}{4}$  Jahr operiren musste, fand er abnorme, mäandrische Schlängelung des Kanals.

Mehrere Autoren beschäftigen sich eingehender mit der so wichtigen Diagnose der ektopischen Schwangerschaft.

Tuszkai (112) betont den Werth einer frühzeitigen Diagnose. Um sie zu ermöglichen, verwirft er im Gegensatz zu anderen Autoren weder die Sondirung noch das Curettement des Uterus. Gewiss hat er Recht, wenn er sagt, selbst die Provokation eines Aborts sei nicht so verhängnissvoll wie eine nicht diagnostizierte ektopische Schwangerschaft. Jene beiden Eingriffe können aber gerade bei einer solchen verhängnissvoll werden, indem sie zur Ruptur des Fruchtsackes und schwerer innerer Blutung führen. Dasselbe gilt auch von der von Tuszkai empfohlenen vaginalen Punktion des parauterinen Tumors.

Bacon (3) betont mit Recht, dass die Untersuchung durch Curettement gewonnener Uterusschleimhaut keineswegs eine sichere Diagnose in fraglichen Fällen gestatte. Nicht immer finden sich charakteristische Deciduazellen in derselben. Nach spontaner Ausstossung der uterinen Decidua finden sich meist noch kleine Inseln der tiefen Schicht (oberflächliche: Decidua ohne Drüsen, mittlere: erweiterte Drüsen mit spärlichem Bindegewebe, tiefe: Drüsenenden mit verhältnissmässig unverändertem Bindegewebe), welche wenig charakteristisch und deswegen nicht verwerthbar sind. Auch in den oberen Deciduaschichten greifen manchmal degenerative Vorgänge Platz, welche jene für eine Diagnose wenig verwerthbar machen. Dass Deciduazellen ohne eine Schwangerschaft vorkommen, bestreitet Bacon. Wenn sich solche scheinbar bei Nichtschwangeren gefunden haben, so führt er dies auf eine Schwangerschaft, welche kurze Zeit zuvor bestanden habe, zurück; die Deciduazellen können noch wochen- und monatelang erhalten bleiben.

So viel steht fest, dass nicht immer bei ektopischer Schwangerschaft sich eine uterine Decidua nachweisen lässt. Findet sich aber eine solche ohne Chorionzotten, so kann man mit Bestimmtheit auf das Vorhandensein einer Extrauteringravidität schliessen.

Die weiteren Ausführungen des Verf's. über die Differentialdiagnose bringen nichts Neues.

Brethauer (9) bemerkt, dass die Diagnose nur dann leicht ist, wenn es sich um eine eben geborstene Tubenschwangerschaft handelt, dass sie aber recht schwer wird, wenn schon längere Zeit seit der Ruptur vergangen oder diese noch gar nicht eingetreten ist. Als wichtigstes Symptom gilt ihm das konstante Auftreten von atypischen, nicht profusen Gebärmutterblutungen, welche, bedingt durch Zusammenziehungen der Tubenwand, gewöhnlich mit wehenartigen Schmerzen verbunden sind. Eine umschriebene, teigige Geschwulst neben oder hinter dem vergrößerten, weichen Uterus muss den Verdacht auf Tubenschwangerschaft erwecken. Die Diagnose ist sofort gesichert, wenn man gerade Kontraktionen des Fruchtsackes fühlen kann. Im Allgemeinen wird sie nur durch das rasche Wachsthum der Geschwulst bei wiederholter Untersuchung gestellt werden können, wobei zugleich eine Grössenabnahme des Uterus hervortritt.

Das vielfach als diagnostisches Zeichen geschätzte Auftreten von Sekret in den Brustdrüsen kann fehlen, andererseits auch bei anderen Geschwülsten vorkommen. Das von Fränkel angegebene, vorwiegend in die Länge stattfindende Wachsthum des Uterus hat Brethauer nur einmal gefunden. Zur Sicherung der Diagnose kann dagegen der Abgang von Deciduaefetzen dienen. Derselbe ist aber werthlos, wenn es sich um die Differentialdiagnose zwischen Tubenschwangerschaft und Abort bei uteriner Gravidität mit gleichzeitiger Adnexerkrankung handelt.

Die mikroskopische Untersuchung von ausgekratzten Schleimhautstückchen hält Brethauer für nicht besonders werthvoll. Das Curettement, ebenso die Sondirung des Uterus verwirft er. Zum Schluss fordert er, dass jede Frau, welche angibt, dass die Menstruation längere oder kürzere Zeit ausgeblieben, später aber wiedergekehrt und anhaltend geblieben sei, bei welcher vielleicht auch subjektive Schwangerschaftszeichen sich eingestellt haben, wegen der Möglichkeit einer ektopischen Schwangerschaft genau untersucht werde.

In der sich einer Mittheilung Piqué's (77) anschliessenden Diskussion giebt Chaput folgende Anhaltspunkte für die Diagnose der Hämatocele: 1. Heftiger Schmerzanfall während einer menstruellen Periode, von uterinen Blutungen gefolgt, bei einer vorher gesunden Frau, 2. gleichzeitiges Auftreten der Blutung mit Bildung eines schnell wachsenden Tumors, welcher fluktuierend, unilokulär, median oder seitwärts vom Uterus sitzt und nach einiger Zeit unbeweglich wird, 3. beim Touchiren hat man das Gefühl, als handle es sich um einen

Pyosalpinx, doch verläuft die Hämatocele in der Regel fieberlos, 4. die vaginale Punktion wird alle Zweifel beheben.

Ist es zu einer Ruptur des Fruchtsackes nicht gekommen, so müssen bei der Diagnosenstellung die Fälle vor und die nach dem fünften Monate unterschieden werden. Bei den ersteren wird man berücksichtigen: 1. Die bekannten subjektiven und objektiven Schwangerschaftszeichen, 2. anhaltende, oft auch fötide Blutungen, 3. Ausstossung einer Decidua ohne nachweisbare Zotten, 4. die Hypertrophie des Uterus, 5. das Vorhandensein eines seitlichen Beckentumors bei Freisein der anderen Seite. Die Geschwulst ist beweglich, fluktuierend, hat dünne Wandungen und weist stark pulsirende Arterien auf.

Nach dem fünften Monate Nachweis eines lebenden Fötus. Ist der letztere abgestorben, so kann das Vorhandensein eines verkalkten Tumors bei einer Anamnese, welche Blutungen, Abgang einer Decidua, missed labour, Zusammenfallen des Leibes und Milchsekretion ergiebt, Verdacht erwecken.

In differentialdiagnostischer Hinsicht bemerkenswerth ist eine Mittheilung Gottschalk's (39), welcher nach energisch ausgeführter Abrasio mucosae ein Postponiren der nächsten Menstruation und z. Z. des Menstruationstermins ein plötzliches schmerzhaftes Anschwellen der Eierstöcke, besonders des einen beobachtete. Der stark geschwollene Eierstock bildete sich erst allmählich zurück. Da das Gleiche auch bei Ausbleiben der Menses aus anderen Gründen eintreten kann, so sind hier Verwechslungen mit Extrauterin gravidität der ersten Monate sehr wohl möglich. Gottschalk glaubt, dass eine solche bei manchen Fällen der angeblich durch Morphiuminjektionen geheilten ektopischen Schwangerschaften vorgelegen hat. Charakteristisch für diese Fälle „ovarieller Menstruation“ im Gegensatz zu der letzteren ist das Fehlen des einseitigen Vaginalpulses.

Die Schwierigkeiten der Diagnose der Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn finden sich in einer Arbeit Beckmann's (5) erörtert. Die Differentialdiagnose zwischen ihr und Extrauterinschwangerschaft kann oft unmöglich sein. Zu beachten ist, dass man bei Nebenhornschwangerschaft neben dem Fruchtsack, bisweilen hinter ihm das leere mehr oder weniger gut entwickelte andere Uterushorn findet, welches eine bogenförmige Krümmung aufweist und zwar ist es nach aussen umgebogen; es geht unmittelbar in den Cervix über. Zuweilen ist auch das schwangere Horn bogenförmig gebogen, wobei sein äusserer zugespitzter Pol zum Darmbeinkamm gerichtet ist. Beide Hörner können aber auch sehr eng anliegen; häufig sind sie durch einen Gewebsstrang ver-

bunden, welcher gewissermassen den Stiel des rudimentären Hornes bildet und sich an der konvexen Seite der entwickelten Uterushälfte, ein wenig oberhalb des inneren Muttermundes, inserirt. Von Wichtigkeit für die Diagnose ist der Nachweis dieses Verbindungsstranges. Er kann eine sehr verschiedene Dicke aufweisen. In dem Beckmannschen Fall war er überhaupt nicht zu fühlen. Beckmann erklärt dies durch die mit der Schwangerschaft einhergehende starke Auflockerung des Stiels, wodurch der letztere bei kombinirter Untersuchung sehr komprimirbar wird, analog dem Verhältniss von Uteruskörper und Cervix bei intrauteriner Schwangerschaft (Hegar'sches Schwangerschaftszeichen). Er schlägt vor, in Zukunft in zweifelhaften Fällen, die Portio vaginalis mit einer Kugelzange anzuziehen, wodurch der Verbindungsstrang zwischen beiden Hörnern angespannt und palpabel werden soll.

Die als diagnostisch wichtig bezeichnete Kontraktionsfähigkeit der Fruchtsackwandung bei gleichzeitig nachweisbarem, leeren Uterus theilt die Nebenhornschwangerschaft mit der tubaren.

Von Bedeutung sind ferner Befunde in der Vagina, welche auf Missbildungen hinweisen, selbst wenn sie nur wenig ausgesprochen sind, z. B. vorspringende Schleimhautfalten oder rudimentäre Septa.

In den klassischen Fällen von Schwangerschaft im rudimentären Uterushorn kommt es zwischen dem 3. und 6. Monate zur Ruptur und zwar am häufigsten am lateralen Pol des Hornes, in der Gegend des Orif. int. tubae. Doch ist in letzter Zeit auch eine Reihe von Fällen veröffentlicht, in welchen sich die Frucht bis zu späten Schwangerschaftsmonaten fortentwickelte oder, wo sie sogar über den Geburtstermin retinirt wurde. Selten kommt es dann zur Lithopädonbildung, wobei dann auch der Fruchthälter verkalken kann.

Die Prognose der Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn war früher eine sehr trübe; seitdem sie häufig mittelst Cöliotomie behandelt wird, ist sie eine relativ günstige geworden.

Coe (13) machte bei einer Tubenschwangerschaft die Totalexstirpation, da, nachdem die erstere auf vaginalem Weg entfernt worden war, die Blutung auf andere Weise nicht gestillt werden konnte. Der Uterus enthielt eine schöne Decidua, welche makroskopisch völlig einer anderen glich, die mittelst Kurette bei einer uterinen Gravidität entfernt war. Im Anschluss an diese Mittheilung erwähnt Vieneberg, dass er bei einer Patientin, bei welcher die Diagnose zwischen Extrauterin gravidität und Ovarialcyste schwankte — die Operation ergab, dass es sich um letztere handelte — mittelst Curettement eine Decidua

entfernte. Mikroskopisch ist dieselbe aber nicht untersucht. Der Einwurf Edebohls's ist daher sehr gerechtfertigt, dass es sich doch wohl um eine hyperplastische Endometritis gehandelt habe.

Nach Pilliet's (76) Ansicht wird die uterine Decidua bei Tubenschwangerschaft innerhalb 6 Wochen bis 3 Monaten von der Conception an gerechnet ausgestossen. So lange sie noch im Uterus befindlich, bleibt derselbe subinvolvirt; es können Blutungen und Dysmenorrhoea membranacea eintreten. Nach der Ausstossung der Decidua soll eine diffuse Metritis sich entwickeln können.

Ueber eine unzweifelhafte Ovarialschwangerschaft berichtet Toth (111) und zwar war dieselbe ausgetragen (s. Litteraturverz.). Bei der Cöliotomie fand sich der Stiel der vielfach mit dem Peritoneum parietale und den Därmen verwachsenen Geschwulst von dem rechten Lig. latum gebildet. Die entsprechende Tube war völlig normal und mit dem Tumor breit verwachsen. Das Ovarium konnte nicht aufgefunden werden. In der rechtsseitigen Wand des Fruchtsackes über der Stielinsertion konnte Ovarialgewebe nachgewiesen werden.

Einen Fall, in welchem es sich vielleicht um eine Ovarialschwangerschaft handelt, theilt Abbeg (1) mit. Der Fruchtsack bestand überall aus 3 mm dickem Bindegewebe; der Eileiter war fest mit ihm verbunden, aber völlig erhalten und kommunizierte nicht mit ihm. Muskelfasern waren nicht zu finden, allerdings auch keine Eierstocksfollikel.

Einen bisher wohl einzigen Fall von ausgetragener, sekundärer Abdominalschwangerschaft nach Ruptura uteri traumatica im vierten Monate (s. Litteraturverz.) beobachtete Leopold (55). Durch 3 malige vorausgegangene manuelle Placentarlösung, durch zahlreiche Schwangerschaften war wahrscheinlich die Struktur der Uteruswand derart verändert, dass das Trauma, ein Fall auf Kreuz und Gesäss, zu ihrer Ruptur führte. Durch die Rissstelle ist dann zunächst die intakte Fruchtblase und allmählich der Fötus in die Bauchhöhle getreten. Nachdem letzterer den Uterus ganz verlassen, ist es zu einer theilweisen Vernarbung des Risses gekommen. Nur um die Nabelschnur herum blieb dieser in Folge der Bewegungen jener offen. — Dass es nach der Ruptur zu keiner Blutung ins Becken gekommen, führt Leopold darauf zurück, dass die Fruchtblase auf die Wundränder tamponierend wirkte. Bemerkenswerth ist schliesslich, dass mit dem Fruchttod, wie das Präparat zeigte, mächtige Blutergüsse in die Placenta stattgefunden hatten.

Ueber einen interessanten Fall ausgetragener Extrauterinschwangerschaft, welche nach dem Absterben der Frucht noch 15 Jahre ohne

wesentliche Beschwerden getragen wurde, berichtet Folet (28). Erst ein Jahr vor der Operation fing die Geschwulst an, die Patientin derart zu belästigen, dass sie klinische Hilfe nachsuchte. Da der Tumor gleichmässig hart erschien, wurde die Diagnose auf Fibrom gestellt. Sofort nach Eröffnung der Bauchhöhle klärte sich der Irrthum auf. Der Fruchtsack enthielt keine Flüssigkeit. Er konnte zu  $\frac{5}{8}$  ausgeschält werden. Der Rest wurde zurückgelassen und in die Bauchwunde genäht. Die Patientin genas ohne Zwischenfall. — In dem Fruchtsack fanden sich zwei Föten, von denen der eine ausgetragen, der andere im vierten Monat abgestorben war.

Im Anschlusse an diesen Fall theilt Folet noch einen zweiten mit, in welchem eine Extrauterin gravidität acht Jahre getragen war. Schon seit mehreren Wochen bestanden die Symptome einer Infektion. Der macerirte Fötus schwamm in einer zersetzten Flüssigkeit. Patientin starb nach 36 Stunden.

Eine eingehende Besprechung der interstitiellen bzw. intramuralen Schwangerschaft bringt v. Rosenthal (89), welcher einen Fall der letzteren Art beobachtet hat. Er bezeichnet nach Hennig als Graviditas intramuralis eine solche, bei welcher das Ei sich im uterinen Theil der Tube entwickelt und in die anstossende Muskelschicht der Gebärmutter eindringt. Während v. Rosenthal unter 1324 aus der Litteratur gesammelten extrauterinen Schwangerschaften 40 interstitielle fand, konnte er nur sieben intramurale ausfindig machen. Weder die eine noch die andere wird sich vor der Operation diagnostizieren lassen. Wo aber auch nur der Verdacht auf eine solche besteht, soll operativ eingegriffen werden, da die Fälle, kommt es zur Ruptur, meist tödtlich enden.

Ueber einen Fall von Graviditas tubo-interstitialis resp. tubo-utero-interstitialis berichtet Eiermann (23). Dass es sich um eine solche und nicht um eine Schwangerschaft im mangelhaft entwickelten Horn eines Uterus bicornis gehandelt hat, geht aus der beträchtlichen Grösse des Cavum uteri, dem Fehlen der Tube auf der Seite der Eihöhle, der wurstförmigen Gestalt der letzteren hervor.

Das Vorkommen einer tubaren Zwillings-Schwangerschaft beobachtete Michinard (63). Die Patientin wurde nach neunmonatlichem Ausbleiben der Menses operirt. Der eine normale Fötus entsprach dem sechsten Schwangerschaftsmonat, der andere, ein papyraceus, dem dritten. Michinard nimmt an, dass es sich nicht um das Resultat zweier, zeitlich verschiedener Conceptionen gehandelt hat, sondern



um eine einmalige, deren eines Produkt sich nicht über den dritten Monat hinaus entwickelt hat.

Die Fälle scheinen übrigens nicht so selten zu sein, wie man bisher annahm. Es finden sich in diesem Jahr noch drei weitere einschlägige Mittheilungen Le Dentu's (17), Folet's (28), Brodier's (10).

Im ersten Theil seiner Probeschrift hat Rooswinkel (87) aus der Litteratur vor 1885, 12 Fälle zusammengebracht, welche nach strenger kritischer Sichtung der grossen Masse publizierter Fälle als eine exquisite tubo-uterine Gravidität gedeutet werden können. Dass diese Zahl eine so geringe ist, findet ihre Erklärung in dem Umstande, dass in vielen Fällen die Schwangerschaft sich nicht in dem inneren Theile der Tube, sondern in dem mehr oder weniger rudimentären Nebenhorn eines Uterus unicornis entwickelt hatte. Auf die Differentialdiagnose wird näher eingegangen und auf den Werth der Ruge'schen Symptome besonders hingedeutet. Intra vitam wird sich die richtige Diagnose nur selten stellen lassen, es sei denn, dass man an einer Seite ein Zusammenhängen des Fruchtsacks mit dem Uterus konstatirt und sich an der anderen Seite die Adnexe tief im Becken palpiren lassen. Auch bei kritischer Untersuchung der publizirten Fälle nach 1885 ist es nicht besser gestellt, weil von den 21 Fällen nicht einer die Kritik einer reinen tubo-uterinen Gravidität aushalten konnte. Schliesslich theilt Rooswinkel in extenso einen Fall von geborstener tubo-uteriner Gravidität mit sekundärer Abdominalschwangerschaft aus der Treub'schen Klinik mit, bei dem die supravaginale Amputation des Uterus gemacht wurde und ein 41 cm langes, 1700 g wiegendes Kind lebend entwickelt wurde, welches nach 50 Stunden erlag. Die Frau ist geheilt. Am Ende seiner interessanten Arbeit die Therapie besprechend, möchte er die Werth'sche Ansichten unterschreiben und erachtet die Laparotomie als den einzig richtigen Weg; wenn es zu einer Ruptur kommt, kann auch nur die Laparotomie helfen. Etwas anders verhält es sich, wenn die Diagnose erst in der Mitte der Gravidität gestellt wird. Ist die Frucht abgestorben, so schreite man sobald wie möglich zur Laparotomie, ist sie aber lebend, so möchte er ein „gewaffnetes“ exspektatives Verfahren empfehlen. Scheint das Leben von Mutter oder Kind gefährdet, so kann die Operation sofort vorgenommen werden, wenn nicht, so mache man die Laparotomie ein oder zwei Wochen vor dem Ende der Schwangerschaft.

A. Mynlieff.

Rosenthal (89) beschreibt eine interessante Beobachtung von mit Erfolg ausgeführtem Bauchschnitt bei interstitieller, also tubo-uteriner Schwangerschaft mit einem linkseitigen, den Nabel überschreitenden Tumor. 28jähr., seit 12 Jahren verheirathete Frau, erste Regel 2 Wochen nach der Hochzeit. Erste Ehe, 8jährig, steril, in der zweiten bis jetzt 4jähr. Ehe bis jetzt zwei Kinder spontan. Letzte Regel vor 15 Wochen. In der 7. Schwangerschaftswoche plötzlich Collapsererscheinungen. Der Zustand des Verfalles dauerte 3 Tage, dann Erholung, aber seit 8 Tagen Bauchschmerzen, seit 3 Tagen mässige Blutung. Uterus mässig vergrössert, antevortirt, leer, Höhle  $7\frac{1}{2}$  cm lang. Rosenthal und Zweigbaum vermutheten Extrauterinschwangerschaft, Neugebauer Schwangerschaft in einem rudimentären Nebenhorne eines Uterus bicornis. Bauchschnitt: Nach Ablösung des mit dem Fruchthaler verbackenen Netzes oberhalb des linken Tubenansatzes Tumor am Uterus gefunden von der Serosa überzogen, die bei Ablösung des Netzes an 2 Stellen einriss, sowie die verdünnte Wand des uterinen schwangeren Tubenantheiles. Man sieht die Fruchtblase sich vorwölben und in derselben den Fötus durchscheinen. Transfixation des Cervix sagittal mit doppelt armirter Nadel. Fäden rechts und links abgebunden. Uterovaginalamputation. Fortlaufende Catgutnähte schliessen die Schnittwunden der Parametrien. Cervikalstumpf nach Verschorfung mit Paquelin versenkt. Toilette, Bauchverschluss. Genesung. 5 bis 7 Tage post operationem Lochien per vaginam entleert und längere Zeit unerklärte Tachycardie, Placenta verdeckte die uterine Tubenmündung, zwischen Placenta- und Uterushöhle nur 3 mm dicke Gewebsschicht. Rosenthal meint, die obere Wand der schwangeren Tube habe bei jenem Collapse in der 7. Woche rupturirt nachgegeben, so dass das Ei im weiteren Wachsthum in das intramurale Gewebe der Uterinwand eindrang, die betreffende Druckatrophie des letzteren hervorruhend. (Neugebauer).

Mosely (66) beobachtete einen Fall gleichzeitiger extra- und intrauteriner Schwangerschaft (siehe Litteraturverzeichniss). Er berichtet über eine Arbeit Browne's (Transact., of the Amer. gyn. soc. 1881), in welcher aus der Litteratur 19 einschlägige Fälle gesammelt sind. Zu dieser kommt noch eine Beobachtung Walther's (116), welche noch dadurch interessant ist, dass die intrauterine Schwangerschaft sich in einem Uterus subseptus entwickelt hatte. (Näheres siehe Litteraturverz.).

Interessante Missbildungen an einem kurz von der Cöliotomie abgestorbenen, viereinhalbmonatlichen, extrauterin gelagerten Fötus beschreibt Joachimsthal (50). Im Wesentlichen handelte es sich um

Kombination einer Schnürfurche am Kopfe mit Schiefhals, beiderseitigen Klumpfuss und Finger- und Zehenverschiebungen. Die Schnürfurche führt Joachimsthal auf eine an der Innenseite des Fruchtsackes stark hervortretende Leiste, die übrigen Anomalien auf das Missverhältniss zwischen dem für den engen Raum zu grossen Fötus einerseits und seinem Fruchtsack andererseits zurück. Besonders werthvoll ist der Fall noch insofern, als er den Beweis liefert, dass ein fixirter Schiefhals mit ausgesprochener, ungleicher Länge beider Kopfnicker lange vor dem Abschluss des Fötallebens zur Ausbildung gelangen kann. Die Ansicht des Verf.'s, dass Missbildungen an extrauterin gelagerten Föten excessive Seltenheiten darstellen, ist wohl nicht zutreffend.

Auch Müllerheim (67) fand an einem 22 cm langen Fötus, welcher durch Operation einer Extrauterin gravidität gewonnen war, zahlreiche Missbildungen an allen Extremitäten und zwei halbkreisförmige Furchen am Kopf. Als Ursache sieht er Fruchtwassermangel und Raumbeugung in der graviden Tube an.

Ueber einen wohl einzig in seiner Art dastehenden Fall berichtet Wendeler (121), nämlich über eine Tubenschwangerschaft nach Exstirpatio uteri vaginalis. Die rechte Tube war mit Erhaltung ihres Lumen in die Scheide eingeeilt. Alle vier Wochen stellten sich Molimina menstr. und geringer Schleimabfluss ein. Das Ausbleiben beider legte die Vermuthung einer eingetretenen Schwangerschaft nahe. Nachdem Blutung in die Scheide eingetreten war, wurde die Tubenöffnung erweitert und konnten aus derselben mittels Kurette weiche Massen, Eibestandtheile und Chorionzotten entfernt werden, die Höhle wurde austamponirt.

Einen sehr interessanten Fall von Eklampsie bei ausgetragener Extrauterin gravidität theilt Engleson (21) mit. Nachdem drei Anfälle eingetreten waren, wurde beschlossen, das accouchement forcé auszuführen. Zu seiner Ueberraschung fand Engleson das Cavum uteri kaum grösser als das eines normalen und leer. Hierdurch wurde das Bestehen einer ektopischen Schwangerschaft — auf welches übrigens schon die Anamnese hätte hinweisen müssen — ausser Frage gestellt. Sofortige Cöliotomie, Entfernung des abgestorbenen Kindes und des Fruchtsackes führte zur Genesung.

Smith (102) vertritt die Ansicht, dass der tubare Abort weit häufiger vorkomme, als man bisher angenommen habe und sieht in ihm in der Mehrzahl der Fälle die Ursache der Hämatocelebildung. Doch nimmt er an, dass er nur in den ersten acht Schwangerschaftswochen vorkommen könne, weil nach dieser Zeit die Tubenmündung verschlossen

sei. Von da ab sei ein Austritt des Eies nur noch auf dem Weg der Ruptur der Tube möglich.

Ein Fall Wehn's (120) zeigt wieder einmal, dass selbst, wenn die primäre Ruptur des Fruchtsackes von einer Patientin überstanden wird, ein sekundäres Bersten der Hämatocele nach kürzerer oder längerer Zeit (hier 13 Tage) schnell zum Tode führen kann.

Dass ein extrauteriner Fruchtsack nach Absterben des Fötus, auch wenn er Monate lang nicht die geringsten Beschwerden verursacht hat, doch noch weitere und bedrohliche Zustände schaffen kann, beweist eine Beobachtung Rudolph's (93). Ein Jahr p. mort. foet. trat noch Fieber und Schmerzhaftigkeit des Tumors ein, so dass die Cöliotomie nöthig wurde (siehe Litteraturverzeichniss).

Chotzen (12) kommt z. T. auf Grund statistischer Vergleiche zu dem Schluss, dass heute die Prognose der Extrauteringravidität durchaus nicht mehr so schlecht gestellt werden kann, wie früher. Nach seinem Dafürhalten heilt ein grosser Theil der Erkrankungen aus, ohne bekannt zu werden, ein anderer (fast ebensoviel, als bekannt werden) kommt erst in seinen günstigen Ausgängen zur Kenntniss, und von den bekannt gewordenen wurde wieder ein Theil (ungefähr  $\frac{1}{3}$ ) auf dem Heilungswege angetroffen. Dieser wurde, wie überhaupt  $\frac{2}{3}$  aller Fälle, erst durch die Operation entdeckt, nur  $\frac{1}{3}$  wurde diagnostiziert. Durch die mangelhafte Diagnostik entsteht eine Anhäufung schwerer Fälle in den Anstalten, wo sie zur Beobachtung kommen. Dadurch werden deren Statistiken über die konservative Behandlung ungünstig beeinflusst, ferner auch noch dadurch, dass eine Reihe aussichtsloser Fälle, die nicht mehr operirt werden, ihr zugerechnet werden. Auf Grund dieser Statistiken aber geht es nicht an, jeden Fall individuell, nach strikten Indikationen zu behandeln, da die künstliche Beeinflussung des Materials durch die Operationen eine allgemein gültige Uebersicht über die einzelnen Ausgänge vermissen lässt, so dass in jedem Fall das Schlimmste befürchtet werden kann. Dass aber in der That die Gefahr in dem einzelnen Fall nicht sehr gross ist, lässt sich im Hinblick auf die zahlreichen günstigen Ausgänge schliessen. Der Versuch Chotzen's, auch das Sektionsmaterial des Münchner pathologischen Instituts zur Beantwortung der vorliegenden Frage zu verwerthen, erwies sich als ungeeignet. In den Sektionsprotokollen der letzten 17 Jahre fanden sich überhaupt nur 6 Fälle von Extrauteringravidität. Verf. erklärt dies damit, dass Frauen mit ektopischer Schwangerschaft meist nicht in die Krankenhäuser kommen, aus denen doch das Sektionsmaterial stammt.

Was die Behandlung der Extrauterin gravidität betrifft, so wird es von der Anwendung der Elektrizität immer stiller. Nur noch einen Vertheidiger derselben konnte Ref. in diesem Jahre ausfindig machen. Wetter (122) empfiehlt die Benutzung des konstanten Stromes bis zur 12. bzw. 14. Woche der ektopischen Schwangerschaft. Drei Fälle will er durch dieselbe geheilt haben. Doch ist bei dem einen ein Tumor zurückgeblieben, von welchem er selbst sagt, er würde wohl operativ entfernt werden müssen. In dem dritten fehlten die charakteristischen Erscheinungen, nur fand sich ein empfindlicher Tubentumor, der später verschwand. Die Diagnose ist also mehr als zweifelhaft.

Dagegen hat Mundé (68), früher ein Anhänger der galvanischen Behandlung, dieselbe verlassen. Auch Toth (111) verwirft sie und die Morphiuminjektionen nicht nur als nutzlos, sondern auch als gefährlich.

Schliesslich tritt Smith (103) als ein energischer Gegner der elektrischen Behandlung der ungeborstenen Extrauterinschwangerschaft auf. Er weist darauf hin, dass dieselbe direkte Ursache der Ruptur des Fruchtsackes sein könne; dass ferner, selbst wenn der Fötus getödtet wird, die Mutter damit noch keineswegs ausser Gefahr ist, da entweder auch dann noch tubarer Abort eintreten kann oder sich bei nicht erfolgreicher Resorption des Eies unter Umständen chronisch-entzündliche Adnexerkrankungen anschliessen, welche die Patientin invalid machen. Dass er bei tubarem Abort sowie primärer intraperitonealer Ruptur die Cöliotomie für das einzig richtige Verfahren hält, liegt auf der Hand. Bemerkenswerth ist, dass Verf. bei stark kollabirten Patienten warm die subkutane Anwendung von Herzexcitantien, ganz besonders Strychnin empfiehlt. Beachtung verdient der Rath, subkutane bzw. intravenöse Kochsalzinfusionen nicht vor Beginn der Operation zu machen, sondern erst nach Ligation der blutenden Gefässe, da sonst die vielleicht verringerte oder im Augenblick durch mangelhafte Füllung des Gefässsystems zum Stillstand gekommene Blutung wieder stärker wird. Auch bei Hämatocelenbildung spricht sich Smith für die Cöliotomie aus; bei Ruptur in das Lig. latum dagegen für ein exspektatives Verhalten, bis festgestellt wird, dass der Fötus sich weiter entwickelt. Sobald dies der Fall, soll (vor Ablauf des 5. Mon.) durch Cöliotomie der Fötus und wenn möglich der ganze Fruchtsack entfernt werden, nach vorausgeschickter Ligation der Spermatikalgefässe. Lässt sich nach Lösung der Placenta die Blutung nicht stillen, so soll der Fruchtsack in die Bauchwunde eingenäht und mit Jodoformgaze ausgestopft werden. Ebenso ist zu verfahren, wenn die Placenta ausgedehnt adhärent ist. Schon nach 4—5 Tagen soll letztere aber gelöst werden. Smith

glaubt nicht, dass man dann noch bedenkliche Blutungen zu gewärtigen hat. Die Placenta ohne Drainage zurück zu lassen in der Hoffnung auf Resorption derselben scheint ihm unchirurgisch und gefährlich. Ähnlich ist das Verfahren in Fällen, in welchen die Schwangerschaft dem 5. Mon. bereits überschritten hat. Hier muss die Placenta sofort entfernt werden, wenn sie bei Eröffnung des Fruchtsackes angeschnitten oder angerissen wird. Die Blutung muss durch Umstechung der Gefässe oder Gazetamponade gestillt werden. Die Entfernung des ganzen Fruchtsackes am Ende der Schwangerschaft ist zwar das ideale Verfahren, aber nicht unbedenklich.

v. Jordan (51) beschreibt einen seltenen Fall von Uterusruptur im 6. Monate, keine Blutung, die Frucht lebte bis zum Ende des 10. Lunarmonates. Operation 10 Wochen nach dem Tode des Kindes und zwar Supravaginalamputation um nicht die Placenta ablösen zu müssen. 42jähr. XIV para: Uterus aus unbekannter Ursache rupturirt gegenüber der Placentarinserion, die Frucht trat zwischen die Därme in die Bauchhöhle aus. In Folge wahrscheinlich kurzer Nabelschnur und Bewegungen der Frucht die Placentarstelle sammt Placenta in die Rupturlücke der gegenüberliegenden Uterinwand eingedrängt. Die in die Wunde invertirte Uteruswand rückt in dieselbe ein, so dass die Uterinhöhle jetzt abgeschlossen war. Die evertirten Risswundränder verwachsen mit dem Bauchfell (?). Unikum nach Jordan.

(F. Neugebauer).

In einer Diskussion über die Behandlung der Extrauterin gravidität (Société de chirurgie) bezeichnet Piqué (77) die Cöliotomie als die gegebene Operation der ektopischen Schwangerschaft; für die Hämatocoele die Kolpotomie. Die Hysterektomie will er, sehr mit Recht, nur in seltenen Ausnahmefällen ausgeführt wissen. In gleichem Sinn äussert sich Regnier bezüglich der letzteren. Er verwirft auch die Kolpotomie, da sie im Dunklen arbeite und ungenügend sei. Lucas-Championnière stimmt letzterer Ansicht völlig bei. Schwartz incidirt extrauterine Hämatocelen nur dann vaginal, wenn sie einen abgekapselten Tumor darstellen. Buchtet sich die Blutansammlung aber nach dem Abdomen vor oder wächst sie noch, so cöliotomirt er.

Segond empfiehlt die Cöliotomie für alle Fälle, in welchen die ektopische Schwangerschaft noch wächst und der Fruchtsack nicht rupturirt ist; desgleichen bei akuter, profuser, intraperitonealer Blutung. Ist es aber bei extrauterinen Fruchtsäcken (bis zum 3. Mon. hin) zur Ruptur und Hämatocelenbildung gekommen, so befürwortet Segond die breite Incision des hinteren Scheidengewölbes.

Mann (60) stellt folgende Regeln für die Wahl des Operationsverfahrens auf:

1. Vor Ruptur des Fruchtsackes: Cöliotomie.
2. Bald nach der Ruptur bei intraperitonealer Blutung: Cöliotomie.
3. Nach der Ruptur bei Blutung, fehlender Abkapselung und Septikämie: Cöliotomie.
4. Abgekapselte Hämatocele frühzeitig: Cöliotomie; nach Aufschub später: Cöliotomie, desgleichen bei Sepsis.

Rudolph (93) vertritt den Standpunkt Martin's, nach welchem man bei Extrauterin gravidität sofort operativ eingreifen und die völlige Auslösung des Fruchtsackes auf jede mögliche Art erstreben soll. Er verwirft die Drainage auch bei vereitertem Fruchtsack und verlangt auch in diesen Fällen trotz aller Verwachsungen die Ausschälung und Entfernung desselben und Abschluss der Bauchhöhle ohne jede Drainage oder Tamponade. Ein nach diesen Gesichtspunkten operirter Fall kam zur glatten Genesung (siehe Litteraturverzeichnis).

Albers-Schoenberg (2) spricht sich für sofortige Entfernung nicht geborstener Tubenschwangerschaften aus. Nach erfolgter Ruptur rath er aber zu individualisiren, je nachdem die Laparotomie (Narkose gefährlich) oder Abwarten mehr Aussichten bietet. Wo die Operation nicht mehr möglich, kann die Kochsalzlösungsinfusion noch lebensrettend wirken. Bei Hämatocelebildung soll konservativ verfahren werden.

Sippel (101) tritt zwar für die Cöliotomie in jedem Fall von geplatzter Tubargravidität mit fortschreitender Blutung in die Bauchhöhle ein, giebt aber zu, dass sie sich manchmal nicht mit der gebotenen Schnelligkeit ausführen lasse, sei es, dass der behandelnde Arzt die Technik nicht genügend beherrscht oder die erforderliche Assistenz fehlt oder die nothwendige Antisepsis sich nicht durchführen lässt. Für solche Fälle rath er die Patientin in dauernde Hängelage mit herabhängendem Oberkörper zu bringen. Er verspricht sich von ihr durch Verminderung des arteriellen Zuflusses und Beschleunigung des venösen Abflusses eine Herabsetzung und dadurch ein leichteres Stehen der Blutung. Diese Wirkung sucht er durch kräftige Kompression des Abdomen mittels Kollodimpinselung zu unterstützen. Sippel nimmt ferner an, dass durch die Hängelage das Blut sich nicht im kleinen Becken ansammelt, sondern sich nach dem Zwerchfelle zwischen die Darmschlingen senkt, mithin mit einer viel grösseren resorbirenden Peritonealfäche in Berührung kommt. Dadurch soll eine Hämatocelebildung vermieden werden. Der Bluterguss wirkt wie eine ideale intra-

peritoneale Infusion. In vier recht verzweifelten Fällen hat das Verfahren entschiedenen Nutzen gestiftet.

Nur Chotzen (12) bricht für eine exspektative Behandlung im Allgemeinen eine Lanze, da einerseits nach seinen oben wiedergegebenen Ausführungen die Prognose der Extrauterin gravidität eine weit günstigere sein soll, wie man bisher angenommen, und andererseits die Ergebnisse der konservativen Therapie, speziell der Morphininjektion nach v. Winckel für eine solche sprechen.

In den letzten Jahren, in welchen die vaginale Cöliotomie viele Anhänger gefunden hat, ist dieselbe auch wiederholt für die Behandlung der ektopischen Schwangerschaft während der ersten Monate empfohlen worden, und zwar von den einen die vordere, von den andern die hintere. Die letztere befürwortet Kelly (53), aber nur für die Fälle, in welchen es bereits zur Ruptur bzw. zur Bildung eines mehr minder grossen Blutergusses gekommen, und in welchen die Ruptur nicht erst vor ganz kurzer Zeit erfolgt ist. Sein Verfahren ist im Wesentlichen dasselbe, welches früher bereits von manchen Gynäkologen bei Entleerung extrauteriner Hämatoceleu befolgt wurde. Er stösst eine spitze Scheere in die sich am meisten nach der Vagina vorbuchtende Stelle des Blutergusses (wo letzterer der ersten nicht fest anliegt, muss ein Assistent ihn von aussen den in der Vagina befindlichen Fingern entgegen drücken), spreizt ihre Branchen und zieht sie weit geöffnet heraus. Dann wird die Oeffnung durch einen Uterusdilator noch bis zu einer Breite von 3,5 cm erweitert, mittels der Finger Blutgerinnsel, Fötus und Placenta aus dem Sack entfernt und letzterer, wenn er gegen die Peritonealhöhle abgeschlossen ist, mit physiologischer Kochsalzlösung ausgespült. Schliesslich wird die Höhle mit einem 3 cm breiten Jodoformgazestreifen lose ausgefüllt. Dieser bleibt 3—4 Tage unberührt liegen; dann wird täglich ein Stück herausgezogen, bis er nach drei bzw. fünf Tagen ganz entfernt ist. Kelly spült von da ab den Sack noch täglich einmal mit Borsäurelösung aus; durch Einlegen eines Gazestreifens verhindert er, dass die vaginale Wunde sich zu schnell schliesst. Die definitive Heilung erfolgt in 2—6 Wochen.

Die Vorzüge dieser Operation sieht Kelly darin, dass 1. keines der Beckenorgane entfernt wird, 2. dass ein schwerer, abdominaler, operativer Eingriff vermieden wird. Er betont, dass einige seiner Kranken einen solchen kaum überstanden haben würden und ferner, dass alle völlig gesund geworden sind und keinerlei Beschwerden zurückbehalten haben.



Als Einwände könnten gegen die Operation geltend gemacht werden, 1. dass eine falsche Diagnose vorkommen kann (Kelly ist dies zweimal passiert. Einmal handelte es sich um eine Dermoidcyste, das andere Mal um einen Beckenabscess. Beide wurden auf dem eingeschlagenen Weg operirt und zur Heilung gebracht); ferner die Gefahr einer Eröffnung der Peritonealhöhle, welche Verf. aber bei Beobachtung strenger Asepsis als gering ansieht; schliesslich die einer starken, durch Tamponade nicht zu stillende Blutung. Kelly hat einmal eine solche erlebt; die Cöliotomie musste gemacht werden; die Patientin genas. Er räth deshalb mit den Vorbereitungen zu der vaginalen Operation stets die zur abdominalen zu treffen.

Dreizehn Krankengeschichten illustriren das Gesagte.

Henrotin (42) ist auch nicht dafür, jede Extrauterinschwangerschaft von der Vagina aus zu operiren, hält aber gleichfalls für bestimmte Fälle diesen Weg für den richtigeren. Im Allgemeinen gilt ihm als Vorbedingung eine nicht zu enge Vagina. Bei genügender Weite räth er stets, von der Scheide aus vorzugehen, wenn Anzeichen vorliegen, dass der Fruchtsackinhalt sich zu zersetzen anfängt. Anderenfalls muss nach den bei jeder einzelnen Patientin vorliegenden Verhältnissen entschieden werden. Wesentlich in Betracht kommt, ob der tubare Fruchtsack dem Scheidengewölbe nahe liegt.

Die gelegentlichen Gefahren der vaginalen Cöliotomie bei Extrauterin gravidität illustriert ein Fall Ludwig's (56), in welchem allerdings eine irrige Diagnose (Intrauterin gravidität mit eingeklemmter extrauteriner Ovarialcyste) gestellt war. Nach Exstruktion des Kindes und der Placenta trat eine furchtbare Blutung ein, welche nur durch Ligirung des Lig. infundibulo-pelv. nach Cöliotomie gestillt werden konnte.

In der Diskussion über eine Mittheilung Coe's (13), welcher wegen Tubenschwangerschaft diese sowie den Uterus nebst den Anhängen der anderen Seite per vaginam entfernt hatte, sprechen sich Foerster und Emmet gegen diesen Eingriff aus. Sie ziehen die Cöliotomie vor, weil sie eine sichere Blutstillung unter Kontrolle des Auges gestattet.

In einem Fall von interstitieller Tubenschwangerschaft verfuhr Engström (27) so, dass er nach Eröffnung des Fruchtsackes und Exstruktion des Fötus sowie der Placenta einem Theil der Decidua resezirte, um eine breitere Nahtfläche zu erhalten. Dann vernähte er die Uteruswände nach Wiederherstellung der Verbindung mit der Uterushöhle. Doch giebt er selbst zu, dass es vielleicht richtiger gewesen wäre, das ganze Uterushorn und die Tube zu reseziren, da die Aussicht gering ist,

dass das Lumen der Tube offen bleibt und in Zukunft das Ei ungestört in die Uterushöhle passiren lässt.

Toth (111) spricht sich dagegen aus bei frühzeitig erkannter Extrauterin gravidität und lebender Frucht die Reife der letzteren abzuwarten, ehe man zur Operation schreitet. Dagegen hofft er, dass der Zeitpunkt nicht mehr fern ist, wo das Absterben der lebensfähigen Frucht nicht mehr abgewartet und noch weniger herbeigeführt, sondern sofort operirt wird.

Die Fälle, in welchen bei Extrauterin gravidität durch Cöliotomie ein lebendes Kind entwickelt wird, sind noch immer selten und werden selten bleiben. Deswegen sei hier auf den im Litteraturverzeichniss näher wieder gegebenen Fall von Reissmann (82) verwiesen, welcher noch dadurch besonders bemerkenswerth ist, dass nach einem ca. dreiwöchentlichen Kranksein im III. M. (Collaps, Unterleibsschmerzen) die Schwangerschaft bis zum Ende beschwerdefrei verlief. Die Mutter und das Kind blieben am Leben.

Vignard (113) empfiehlt unter Bezugnahme auf zwei Fälle ausgetragener Extrauterinschwangerschaft, welche er 3—4 Monate nach dem Tod des Fötus operirte, die Placenta nicht zu entfernen. Nachdem er den Fruchtsack eingenäht, drainirt er denselben leicht mit 2—3 Gazestreifen. Am 3. oder 4. Tag werden dieselben entfernt und nun die Tasche sich selbst überlassen. Die Placenta soll sich dann sehr schnell resorbiren und die Heilung eine abgekürzte sein.

Mit der Technik der Entfernung vorgerückter Extrauterinschwangerschaften beschäftigt sich auch eine sehr bemerkenswerthe Arbeit v. Herff's (46), welche einen Bericht über drei einschlägige Fälle (siehe Litteraturverzeichnisse) bringt. Er fasst seine Ausführungen dahin zusammen, dass intraligamentäre und subseröse, sowie die selteneren Entwicklungsformen des Eisackes bei der Technik der Blutstillung vor allem die vorbeugende Unterbindung der Spermatical- und Uterin-gefässe erfordern. Ferner stumpfes Ausschälen des Fruchtsackes peripher von der Placenta unter ausgiebiger Anwendung von Klemmen und Umlegen von elastischen Ligaturen, vorübergehende Tamponade der Wundhöhle mit Gazekompressen, die dann einzeln entfernt werden, um die blutenden Stellen unterbinden oder vernähen zu können. Als Nothbehilfe in einzelnen seltenen Fällen dienen: Umstechung der Placentaranlage, Aortenkompression, supravaginale Amputation des Uterus mit extraperitonealer Stumpfversorgung, Liegenlassen von Klemmen. Die Tamponade nach Mikulicz kommt wesentlich da in Betracht, wo parenchymatöse Blutung andauert oder Gefahren von Nachblutungen begegnet werden muss.

## VII.

## Pathologie der Geburt.

Referent: Dr. Steffek.

## I. Allgemeines.

1. Abrajano, Behandlung der Wehenschwäche mit Strychnin. Tetanus des Neugeborenen. *Revue internat. de méd. et de chir.*, Nr. 4.
2. Brindeau, A., Du détroit moyen au point de vue obstétrical. *Arch. de Gyn. et de Toc.* Vol. XXIII, pag. 638—639.
3. Currier, A., Die Lage der Schwangeren während der Geburt. *Med. record*, 8. Febr.
4. Douglas, Ch., Obstetrical complications. *Ann. of Gyn. and Paed.* Vol. IX, pag. 491—499.
5. Earle, J. B., Chloroform während der Geburt. *Amer. Journ. of Obst.* Juni, pag. 905.
6. Gillard, E., Le procédé de Laborde comme traitement de la mort apparente. Thèse de Paris, H. Jouve.
7. Gönner, Ueber Vererbung der Form und Grösse des Schädels. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XXXIII, Heft 1.
8. Knapp, L., Erfahrungen über Laborde's Zungentraktionen etc. *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 28.
9. — M., Suspension des Neugeborenen zur Wiederbelebung. *Med. record*, 18. Januar.
10. Löhlein, H., Ueber manuelle Beckenschätzung. *Naturf.-Vers. zu Frankfurt a. M.*
11. Macé, Deux cas de mort survenue pendant le travail chez des cardiaques. *Soc. obst. et gyn. de Paris*, 13. Febr.
12. Pazzi, L'inclinazione del parietale nel meccanismo del parto. *La Rassegna medica*. Bologna 1895. Nr. 8, pag. 1. (Nach einer fleissigen und vollständigen Kritik über die Theorien, welche über Lage und Stellung des Kindes und des Kopfes und des Mechanismus der Geburt herrschen, kommt Verf. zum Schlusse, dass die Theorie Farabeuf's über den physiologischen Asynklitismus des Kindskopfes nicht haltbar sei, da man annehmen müsse, dass der Kopf bis zum Beckenboden synklitisch herabsteigt.) (Herlitzka.)

13. Remy, Ueber die durch Zersetzung des mekoniumhaltigen Fruchtwassers hervorgerufenen Geburten. *Revue internat. de méd. et de chir. prat.*, Nr. 11.
14. Schaeffer, O., Pathologische Wehen und ihre Behandlung. *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 5.
15. Schultze, B. S., Ueber die beim Scheintod Neugeborener vorliegenden Indikationen. *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 37.
16. De Seigneux, De la présentation de la tête et du mécanisme de son engagement. *Revue méd. de la Suisse rom.*, Juni.
17. Sion, O., Contribution à l'étude de l'hydramnios dite aigue et de son traitement. Thèse de Paris, H. Jouve.

Abrajanoff (1) hatte in einem Falle von dauernder Wehenschwäche vollen Erfolg mit Injektion von 0,001 Strychninum nitricum. Schon fünf Minuten darauf setzten starke Wehen ein und nach  $\frac{3}{4}$  Stunden war die schon zwei Tage dauernde Geburt beendet. Das Kind aber, asphyktisch geboren, bekam nach Durchschneidung der Nabelschnur einen Anfall von Tetanus, welcher  $\frac{1}{2}$  Minute dauerte. Darauf Athmung und erster Schrei. Dieser Anfall beweist die schädliche Wirkung des Strychnins auf das Kind und Verf. rath daher, nur die Hälfte obiger Dosis zur Injektion zu verwenden.

Brindeau (2). Bei jedem normalen Becken besteht in der Beckenmitte eine Verengung, durch welche die erstere in zwei Hälften getheilt wird. In die obere Hälfte kann der Kopf während der Schwangerschaft eintreten, in die untere nur während der Geburt. Meistens spielt diese normale Verengung bei der Geburt keine Rolle; nur bei occipito-posterioren Lagen muss der Kopf, um die Stelle zu passiren, eine starke Beugung machen. Beim kyphotischen und schräg verengten Becken ist diese normale Verengung so stark, dass sie ein Geburtshinderniss abgeben kann. Beim schrägverengten Becken ist die Prognose am schlechtesten. Die Behandlung hat sich ganz nach dem Falle zu richten. Beim kyphotischen Becken ist die Zange indiziert; beim Naegele'schen Becken ist der Kopf so zu stellen, dass sein grösster Durchmesser in den grössten Durchmesser des Beckens kommt; also bei Hinterhauptslagen ist das Occiput an die Symphyse zu bringen, bei Vorderhauptslagen in die Kreuzbeinaushöhlung.

Currier (3), ein begeisterter Anhänger der Walcher'schen Hängelage, empfiehlt, dieselbe prophylaktisch anzuwenden bei plattem Becken und über dem Beckeneingang stehendem Kopf. Er verspricht sich davon eine Herabminderung der Operationsfrequenz. Aber auch zur Erleichterung vieler Operationen (hohe Zange, Extraktion bei Becken-

endlagen oder nach Wendung) ist die Walcher'sche Lage sehr zu empfehlen. Haben die Beine eine halbe bis ganze Stunde herabgehungen, so muss wegen venöser Stauungen wieder etwa ebenso lange die Horizontal-Lage eingenommen werden.

Earle (5). Nach Earle's Erfahrungen übt das Chloroform, selbst bei längerem Gebrauch, keinen schädlichen Einfluss aus auf Mutter oder Kind. Die Wehen werden nicht schlechter, die Geburt dauert nicht länger, das Wochenbett ist nicht gestört. Er empfiehlt daher das Chloroform bei überempfindlichen Erstgebärenden bald nach der Eröffnungsperiode bei jeder Wehe tropfenweise anzuwenden. Bei allen Operationen ist selbstverständlich Chloroform indiziert.

Gillard (6) tritt für Laborde's Verfahren der rhythmischen Zungentraktionen als bestes Mittel zur Wiederbelebung ein. Er theilt neue gute Erfolge mit, auch bei Scheintod von Ertrunkenen und Chloroformirten.

Gönnner's (7) Untersuchungen über die Vererbung der Kopfform und Kopfgrösse sind in 100 Fällen angestellt durch Messung der Köpfe der Eltern und des Kopfes des Kindes, sowohl gleich nach der Geburt desselben, als auch ein Monat später. — Was die Schädelform betrifft, so ist die des Kindes gleich nach der Geburt in den meisten Fällen verschieden von der der Mutter; ein Monat später ist die Uebereinstimmung eine grössere. Die Aehnlichkeit der väterlichen mit der kindlichen Schädelform ist noch geringer. Selbst bei gleicher Form des väterlichen und mütterlichen Schädels ist die Vererbung derselben auf das Kind nur selten.

Kommt aber die Konfiguration des Kopfes bei der Geburt des Kindes nicht in Frage (Beckenendlage und Kaiserschnitt), und besitzen Vater und Mutter dieselbe Schädelform, so ist die Aehnlichkeit des kindlichen Schädels eine grosse.

Die Grösse des Kopfes der Eltern findet sich beim Kinde häufiger wieder. Haben z. B. beide Eltern kleine Köpfe, so ist der Kopf des Kindes fast stets klein. Hat eines der Eltern einen sehr kleinen oder sehr grossen Kopf, so findet sich dasselbe beim Kinde etwa in der Hälfte der Fälle.

Knapp (8) ist durch 12 günstige Erfahrungen zu der Ueberzeugung gekommen, dass Laborde's Verfahren zur Wiederbelebung asphyktischer Kinder entschieden grosse Beachtung verdient. So scheint es besonders zweckmässig zu sein in Fällen, wo Schultze'sche Schwingungen weniger angebracht sind: bei vorzeitig geborenen Kindern. Ein grosser Vortheil der Zungentraktionen liegt darin, dass die-

selben leicht auszuführen sind und im warmen Bade vorgenommen werden können. Besonders eklatant war der Erfolg in einem Falle, wo 600 Schultze'sche Schwingungen vergebens gewesen waren und wo nach etwa 40 Zungentraktionen Athmung sich einstellte.

Von Knapp-New York (9) wird zur Wiederbelebung asphyktischer Neugeborener die Suspension empfohlen, die ihm in einem Falle nach 40—50 Minuten langer Anwendung guten Erfolg brachte.

Löhlein (10) lenkt die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer auf die Möglichkeit, sich auch ohne Tasterzirkel ein ziemlich sicheres Bild über ein Becken zu verschaffen durch Messungen mit der Hand. So lässt sich die Distantia der Spinae ziemlich genau durch Spreizen der Hand abschätzen, ebenso die der Cristae und der Trochanteren. Im Verein mit diesen Maassen giebt die Messung der Conj. diagonalis und des Beckenumfanges (beim normalen Becken 89 cm, beim allgemein verengten Becken 81 cm) sehr brauchbare Resultate, zumal wenn man sich daneben noch der Austastung des Becken-Innern bedient.

Macé (11) berichtet über zwei plötzliche Todesfälle während der Geburt bei Mitralstenose; im zweiten Fall war allerdings Lungenödem und doppelseitiger Hydrothorax vorhanden.

Remy (13). Unter 7 Fällen mit mekonium-haltigem zersetzten Fruchtwasser erlebte Remy 3 Todesfälle. Das beweist die grosse Gefahr derartiger Komplikationen. Mit Recht warnt Verf. daher davor, die Blase vorzeitig zu sprengen, da durch den direkten Druck des Uterus auf das Kind Mekonium-Abgang bedingt wird und damit wieder eine schnellere Zersetzung des Fruchtwassers.

Schultze (15) tritt in seinem Aufsatz auf gegen das schablonenhafte Anwenden der Wiederbelebungsversuche beim Scheintod der Neugeborenen. Man muss individualisiren, je nachdem ein leichter (blau-rother) Scheintod vorliegt oder ein schwerer (bleicher, leichenschlaffer). Im ersten Fall sind Reflexreize für die Medulla anzuwenden, im zweiten muss die Reflexerregbarkeit der Medulla erst wiederhergestellt werden. Beim leichten Scheintod lässt man das Kind unabgenabelt und wendet Hautreize an, beim schweren nabelt man sofort ab und beginnt mit künstlicher Athmung durch Schwingungen (8—10 in 1 Minute, dann Beobachtung im warmen Bade u. s. f.). Verf. bezweifelt, dass Laborde's Verfahren, so gute Dienste es beim blaurothen Scheintod geben mag, beim bleichen von Erfolg sein kann, weil nach seiner Ansicht die Reflexerregbarkeit der Medulla nur durch künstliche Athmung wiederhergestellt werden kann.

De Seigneux (16). Während man allgemein die sog. Obliquitäten bei Einstellung des Kopfes in den Beckeneingang als abnorm ansieht, kommt Verf. durch genaue Beobachtung von 80 Fällen zu dem Resultat, dass die mediane Einstellung der Pfeilnaht in den Beckeneingang gleich häufig vorkommt, wie die Nägele'sche und die Litzmann'sche Obliquität. Entscheidend für die Einstellung sind nicht so sehr die Beckenverhältnisse, wie die Neigung der Uterusachse zum Beckeneingang, die durchaus nicht eine konstante ist. Die hintere Scheitelbeineinstellung an sich ist nicht als abnorm zu betrachten; sie kommt vielmehr bei Erstgebärenden am häufigsten vor, bei Multiparen hingegen die vordere.

Sion (16). Das akute Hydramnion, das in den ersten Schwangerschaftsmonaten entsteht, schnell verläuft und gewöhnlich den Abort bedingt, ist eine äusserst seltene Erkrankung. Unter 623 Fällen von Hydramnion konnte Verf. nur 8 mal die akute Form konstatiren und in der Litteratur fand er nur 53 Fälle berichtet. Aetiologisch scheint es zweifellos, dass das akute Hydramnion mit Zwillingsschwangerschaft und Syphilis zusammenhängt. Therapeutisch kommt zunächst Jodkali in Betracht, am Ende der Schwangerschaft aber die Einleitung der Geburt, ev. Punktion des Uterus. Die Prognose für das Kind ist eine sehr schlechte; von 32 Früchten blieb nur eine am Leben.

## II. Störungen von Seiten der Mutter.

### A. Die Geburt des Kindes betreffend.

#### 1. Vulva und Vagina.

1. Achscharumoff, Ueber Perineotomie bei der Geburt. Eshenedelnik, Nr. 39. (Achscharumoff, hat 14 mal die Perineotomie längs der Raphe bei Erstgebärenden ausgeführt und ist mit dem Resultat sehr zufrieden. Hauptsächlich ist ihm dieser Schnitt indiziert bei unregelmässig gebantem Becken, bei engem Schambogen, bei hinteren Hinterhauptslagen, bei Stirn- und zuweilen Gesichtslagen.) (V. Müller.)
2. Brunox, Cloisonnement cicatriciel transversal du vagin chez une seconde-para à terme. Arch. de Gyn. et de Tocol. Paris. Tome XXIII, pag. 303—306.
3. Cappellari, L., Contributo al metodo Goodell contro la lacerazione del perineo nelle partorienti. Riforma medica 1895, Nr. 86.

4. **Consolas**, Un cas d'utérus et vagin doubles; diagnostic fait au moment de l'accouchement. Arch. de Gyn. et de Tocol., Tome XXIII, pag. 487—489.
5. **Eberlin**, Ueber eine Geburt bei Atresie der Scheide. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. October. (Zu einer Kreissenden während ihrer ersten rechtzeitigen Geburt gerufen, konstatiert Eberlin gleich hinter dem Hymen eine fleischige, ungefähr 1 cm dicke Membran, welche den Scheideneingang vollkommen obturierte. Nicht die geringste Oeffnung war hier zu sehen, wohl aber fand sich ungefähr im Centrum der Membran eine flache, mehrere Millimeter lange Narbe. Die Membran wurde excidirt und die Geburt ging gut von staten. Autor nimmt auf Grund der Anamnese an, dass in diesem Falle eine angeborene Verengerung der Scheide durch eine Vaginitis gonorrhoeica und wohl auch durch Beschädigungen sub coitu zur Atresie gebracht wurde.) (V. Müller.)
6. **Esman Viggo**, Om Födelsew Forløb ved medfødte ez erhøvede (cicatricielle) Forsnævninger i Vagina. (Ueber den Verlauf der Geburt bei angeborenen und erworbenen (narbigen) Stenosen der Scheide.) Habilitationsschrift. Kopenhagen, 170 pag. (Leopold Meyer.)
7. **Köstlin**, R., Schwangerschaft bei fast vollständigem Verschluss des Hymens. Münch. med. Wochenschr. Nr. 47.
8. **Sitzinski**, A., Partus per rupturam perinei centrales. Centralbl. f. Gyn. Nr. 8.
9. **Totesch**, Ein Fall von Abreissen der Fornices vaginae während der Geburt. Wratsch. Nr. 85. (V. Müller.)

**Brunox (2)**. Die erste Geburt, durch die Zange beendet, endet mit ausgedehnter Zerreiſung der Scheide und des Dammes. Die zweite Entbindung, am normalen Ende, beginnt mit sehr starken Wehen, die plötzlich nach einigen Stunden aufhören. Die Untersuchung ergibt einen völligen transversalen Verschluss der Vagina dicht hinter dem Introitus; nur links in der Verschlussmembran findet sich eine kleine, nicht dehnbare Oeffnung. Im Abdomen frei liegend Kind und Placenta; Entfernung derselben durch die Laparotomie. Tod an Peritonitis. Die Sektion ergibt einen grossen transversalen Riss der Vagina in der Höhe des Muttermundes. (Verf. hatte diesen Riss bei der Laparotomie nicht genäht, ja nicht einmal bemerkt. Ref.)

**Esman (6)** hat mit grossem Fleiss 226 Fälle von Stenosen der Scheide, welche eine Geburtskomplikation abgaben, zusammengestellt. Unter 54327 Geburten, die in den Jahren 1850—94 in der kgl. Entbindungsanstalt zu Kopenhagen vorkamen, wurde diese Komplikation 22 mal, i. e. 1:2470 beobachtet. Von diesen 22 Fällen sind 16 nicht früher veröffentlicht; 5 von diesen 16 betrafen eine longitudinale, 6 eine transversale Scheidewand, 3 Fälle Hymen persistens und 2 narbige Ver-



engungen. In keinem von diesen 16 Fällen war die Komplikation von ernsthafter geburtshilflicher Bedeutung. (Leopold Meyer).

Köstlin (7). Es handelt sich um eine 36jährige Erstgebärende, die bald nach der Verheirathung concipirt hatte. Der Fall ist dadurch von Interesse, dass sich der Hymen bequem 8 cm weit in die Scheide einstülpen liess und so die Kohabitation gar nicht gehindert hatte. Nur eine kleine Oeffnung befand sich links oberhalb der Mitte des Hymens. Verf. spaltete den Hymen kreuzförmig und umsäumte ihn. Zwei Tage darauf erfolgte spontane Geburt eines macerirten Fötus, der in Folge vorzeitiger Placentalösung abgestorben gewesen war. Köstlin tritt für Spaltung derartiger Hymenalverschlüsse während der Schwangerschaft und nicht erst während der Geburt ein.

Sitzinski (8). Bei einer 26jährigen Erstgebärenden kam der Kopf nach 12 stündigen Wehen und 1 Stunde nach dem Blasensprung zum Einschnelden. Nach mehrmaligem Zurückweichen des Kopfes, wie bei jeder normalen Geburt, wölbt sich plötzlich bei der nächsten starken Wehe der Damm abnorm stark vor, der Kopf, mit der Nase voran, durchbohrt den Damm unmittelbar oberhalb des Afters und das ganze Kind und später auch die Placenta wird durch diesen centralen Dammriss hindurch geboren. Abnormitäten an den äusseren Geschlechtstheilen waren nicht vorhanden.

## 2. Cervix.

1. De Argenta, C., Caso notevole di parto in una ammalata assetta da considerevole allungamento ipertrofico del collo dell' utero. *Annali di Ost. e Gin. Dic.* 1895. (Pestalozza.)
2. Beckmann, Komplikation der Gravidität und Geburt mit Collum-Krebs. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XXXIV, Heft 1.
3. Bossi, Sur la dilatation artificielle du col de la matrice. *L'Obstétrique*, Paris, I. Jahrg., Nr. 4.
4. Bustamanto, Un cas de distocie cervical. *Annales de Obstetricia Gin. Pediatría.* Nr. 194. Januar 1897. (Cortejarena.)
5. Clivio, J., Di un parto distocico per stenosi cicatriziale della bocca uterina. *Annali di Ost. e Gin.* Marzo. (Pestalozza.)
6. Fleischlen, N., Komplikation der Geburt durch Cervixmyom. *Festschr. für C. Ruge.* Berlin, S. Karger.
7. Osmont et Chottard, Dystocie par rigidité du cervix. *Arch. de gyn. et de toc.* Paris, Nr. 10.
8. Smith, Th. C., A case of hypertrophic elongation of the infravaginal portion of the cervix uteri complicating pregnancy and obstructing labor. *Amer. Journ. of Obst., N. Y.* Vol. XXXIII, pag. 85—42.

9. Wahn, Ueber die operative Therapie bei Carcinom des graviden Uterus. Inaug.-Diss., Halle a/S.
10. Wells, G. M., Hypertrophy of the cervix complicating labor. Amer. Journ. of Obst. N. Y. Vol. XXXIII, pag. 28—35.

Beckmann (2). Verf. verfügt über zwei Fälle von Collum-Krebs bei Gravidität. Im ersten Falle bestand eine siebenwöchentliche Schwangerschaft bei noch operablem Carcinom des Cervix — Heilung durch Total-exstirpation des Uterus. Die Annahme, dass durch Cervixcarcinom die Conception erschwert wird, ist, entgegen der Annahme Cohnstein's, durch die Statistik nicht widerlegt. Und weiter lehrt die Durchsicht der Litteratur, dass der Abort bei Collumcarcinom keineswegs häufiger ist als unter normalen Umständen, eher seltener. Die einzig richtige Therapie bei Carcinom und frühzeitiger Schwangerschaft ist die Exstirpation des graviden Uterus — das beweisen die bisher publizirten 17, sämmtlich glücklich verlaufenen Fälle.

Der zweite Fall von Carcinom der Portio wurde erst während der Entbindung bemerkt, die übrigens bei der geringen Ausdehnung der Erkrankung ganz normal verlief. 14 Tage darauf exstirpirte Beckmann den Uterus mit gutem Erfolg. — Im Anschluss an diese Beobachtung bespricht Verf. die Therapie in derartigen Fällen am Ende der Gravidität. Die beste Prognose bieten die Fälle, bei denen die Geburt spontan verläuft (14,5% Mortalität der Mütter, 25% der Kinder); und von 58 Fällen, die überhaupt per vias naturales beendet wurden, betrug die Mortalität der Mütter 24,1%, die der Kinder 37,7%. Diesen Fällen gegenüber stehen 33 Fälle, in denen der Kaiserschnitt gemacht wurde, mit einer Mortalität der Mütter von 43,7% und der Kinder von nur 21,8%. Wenn nun auch der Kaiserschnitt bisher noch für die Mutter schlechtere Resultat giebt, so ist doch zu hoffen, dass dies sich bei verbesserter Technik noch ändern wird; jedenfalls giebt schon jetzt die bessere Statistik für die Kinder zu denken. Bei inoperablem Krebs aber ist unbedingt der Kaiserschnitt auch heute schon die einzig richtige Therapie. — Im Anschluss hieran sei kurz über die drei Fälle berichtet, die Wahn (9) aus der Hallenser Klinik veröffentlicht:

In den ersten beiden Fällen inoperables Cervixcarcinom im Beginn der Geburt. Ein Fall liess sich mit Hilfe von Incisionen durch Wendung und Extraktion (lebendes Kind) beenden; im anderen Fall hingegen war eine Dilatation der Cervix nicht zu erreichen, deshalb Sectio caesarea mit lebendem Kind.

Im dritten Fall operables Carcinom im 7. Monat. Porro'sche Operation mit nachfolgender vaginaler Exstirpation. Kind stirbt bald nach der Geburt. Mutter noch nach 6 Monaten ohne Recidiv.

Bossi (3) empfiehlt noch einmal sein schon auf dem internationalen Kongress zu Berlin demonstirtes Instrument zur Dilatation des Cervix. Das Instrument ist sondenförmig gekrümmt und besteht aus drei Branchen, die durch eine Schraubvorrichtung bis auf ca. 10 cm von einander entfernt werden können. Selbst bei ganz geschlossenem Cervix, also auch zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, soll sich das Instrument vortrefflich bewähren; in kürzestens  $\frac{1}{4}$  Stunde und längstens in zwei Stunden wird eine genügende Erweiterung zur künstlichen Entbindung hergestellt. Bossi glaubt, mit seinem Instrument eine fühlbare Lücke in der Geburtshilfe ausgefüllt zu haben.

Clivio (5) publizirt einen Fall von narbiger Stenose des Muttermundes in Folge der Abtragung der carcinomatösen Cervix mittels der galvanischen Schlinge. Die Frau wurde nach einem Jahre schwanger; die Rigidität des Muttermundes machte eine künstliche Erweiterung durch Incisionen und Dilatatorium von Tarnier nöthig; dann Kranioklasie. Clivio sammelt aus der Litteratur 20 derartige Fälle: sieben Frauen starben nach der Geburt. In Fällen von Carcinoma der Portio bei Frauen, die noch nicht in die Menopause eingetreten sind, ist nach Verf. die vaginale Hysterektomie der hohen Amputatio vorzuziehen: und auch in Fällen von Schwangerschaft, die mit Carcinom komplizirt sind, ist die beste Behandlung die radikale, wenn auch damit das Leben des Fötus geopfert werden soll. (Pestalozza.)

Flaischlen (6). Bei grossem Cervixmyom trat der Kopf trotz bedeutenden Hindernisses doch ins Becken ein und die Geburt konnte schliesslich durch die Zange beendet werden. Ermöglicht wurde die Entbindung nur dadurch, dass sich das Myom während der Schwangerschaft stark abgeplattet und in die Länge gezogen hatte. Acht Wochen später exstirpirte Verf. das Myom auf vaginalem Wege durch Zerstücklung und Ausschälung.

Osmont et Chottard (7). Diese Publikation kann als Warnung davor dienen, eine Exstruktion bei Beckenendlage zu früh vorzunehmen. Der Fall ist folgender: II para; erste Geburt normal verlaufen. Bei der zweiten Entbindung Querlage — äussere Wendung auf die Füsse. Muttermund zweimarkstückgross — Exstruktion an einem Fuss. Kopf folgt nicht, reisst ganz ab. Trotz eingelegter Kolpeurynter keine Wehen. Vier Tage später spontane Geburt des Kopfes. Tod an Sepsis.

Smith (8). II para; erste Geburt mit Zerreißung der Portio beendet. Im Verlauf der zweiten Schwangerschaft Elongation des Cervix, sodass die hypertrophische Portio vor der Vulva liegt. Geburt muss wegen mangelnder Erweiterung mit der Zange beendet werden; hierbei Gefahr der Inversion des Uterus, die vermieden wird durch Umspannen des Cervix mit der Hand eines Assistenten: Lebendes Kind. Als Ursache der Hypertrophie sieht Verf. den früher stattgehabten Riss an.

Ganz ähnlich der Fall von Wells (10). Erstgebärende; Cervix stark hypertrophisch; Muttermund dicht hinter dem Introitus. Nach 12stündigen Wehen keine Erweiterung. Dreimalige manuelle Dilatationsversuche in Narkose innerhalb von fünf Stunden ohne Erfolg. Endlich nach nochmaliger Dilatation Entbindung mit Zange möglich — lebendes Kind.

### 3. Uterus.

1. Brodnjak, Ueber die Anwendung des Kolpeurynters bei Inversio uteri. Dissert., St. Petersburg.
2. Czarkowski, Vollkommene Uterusinversion sub partu. *Gaz. Lekarska*, pag. 1423. (Neugebauer.)
3. Eustache, G., De l'utérus double en obstétrique. *Arch. de Gyn. et de Toc. Paris*. Tome XXIII, pag. 230—238.
4. Hink, Ein Fall von Inversio uteri post partum. *Geb. Gesellsch. zu Wien*, 3. März.
5. Negri, P., Contributo allo studio dei fibromi uterini complicanti il parto. *Rivista Veneta di Sc. Mediche*, Nr. 8.
6. Neugebauer, Fr. u. M. Warszawski, Inversio uteri, eine klinische Vorlesung. *Kronika Lekarska*, Nr. 6 u. ff. (Neugebauer hat monographisch die Lehre von der Uterusinversion zusammengestellt [deutsch veröffentlicht in Prof. v. Drasche's Bibliothek der gesammten mediz. Wissenschaften. Band: Geburtshilfe u. Gynäkologie. Wien-Leipzig 1895, pag. 454—465]. 25 Seiten mit 17 Abbildungen, Warszawski im zweiten Theil der Arbeit (12 Seiten) die polnische Kasuistik an 19 Fällen mit 15 Genesungen.)
7. Pazzi, Contributo allo studio della inversione acuta dell' utero puerperale. *Il Morgagni*. Milano 1895. Parte Ia, Nr. 11, pag. 730. (Nachdem Pazzi in seiner umfangreichen Arbeit im Allgemeinen über die akute Inversion des puerperalen Uterus gesprochen und über drei eigene Fälle berichtet hat, kommt er zum Schlusse, dass man die blutlosen Inversionen mit einer Ueberreizung des sympathischen Systems, welches seine Aeste den Uterusgefässen zusendet, erklären kann.) (Herlitzka.)
8. Rapczewski, Prolapsus uteri totaliter inversi sub partu. *Gaz. Lek.* Nr. 52, pag. 1425. (Rapczewski wird 1½ Jahr nach Zangenentwicklung

von Zwillingen zu einer neuen Geburt geholt, „das Kind sei todt geboren, die Mutter liege im Sterben“. Anämische, fast pulslose, aber bewusste Frau liegt in einer Blutlache im Bette; neben ihr das todtē Kind. Inversio totalis uteri kindskopfgross, Placenta haftet noch theilweise am Uterus, ebenso Eihautfetzen. Kampher, Aether, Redressement des Uterus in die Scheide, wonach Spontanre inversion ohne Rapczewski's Zuthun. Das half aber nichts, die Frau verlor Bewusstsein und Puls und starb  $\frac{1}{2}$  Stunde nach Rapczewski's Ankunft. Ursache der Inversion war Traktion an der Nabelschnur seitens einer „weisen Frau“ behufs Entfernung der Placenta.) (F. Neugebauer.)

9. Sachs, Prolapsus totalis uteri inversi sub partu. Gaz. Lek. pag. 1297.
10. Solberg, M., Et tilfælde af inversio uteri puerperalis completa. Tidsskrift for den norske lægeforening. 16. Jahrg. Nr. 9, pag. 195—202. (Die von Solberg beobachtete Inversio uteri entstand bei einer seit Jahren schwächlichen 23jährigen Erstgebärenden, die zweimal abortirt hatte. Geburt leicht. Da die Entstehung nur von der Hebamme beobachtet wurde, lässt sich über den Modus nichts eruiren. Die Reversion gelang dem Verf. ca. drei Stunden nach der Entbindung, die Frau starb aber wenige Stunden später an dem Blutverlust.) (Leopold Meyer.)

Brodnjak (1) verfügt zwar nicht über eigene Erfahrungen, glaubt aber auf Grund litterarischer Studien, dass bei Inversio uteri die beste Behandlung in der Kolpeuryse besteht. Die manuelle, instrumentelle Reposition und auch die Tamponade können mit dem Kolpeurynter nicht konkurriren; selbst ganz veraltete Fälle kommen zur Heilung, vorausgesetzt dass die Kolpeuryse lange genug fortgesetzt wird.

Czarkowski (2) wird eine halbe Stunde post partum von der Hebamme geholt, weil etwas Fremdes aus der „Geburt“ getreten sei. Anämische, dyspnoische, schweissbedeckte Kranke mit verstörtem Antlitz und kaum fühlbarem Puls. Kugliger, graublauer, weicher Tumor vor der Schamspalte, auf dessen Oberfläche die Placenta haftet. Leichte Placentarablösung und Reversion des Uterus, aber die Unruhe der Kranken dauerte fort, der Puls verschwand. Czarkowski musste seine Hand ex utero zurückziehen, um Analeptica subcutan einzuspritzen, aber alles vergeblich. Tod nach einigen Zuckungen. Die gesammte obige Manipulation dauerte nicht über 15—20 Minuten, also Tod nicht ganz eine Stunde nach erfolgter Geburt und Uterusinversion. Die IX para hatte behufs Erleichterung des Placentarabganges in eine Flasche geblasen, bei der vorausgehenden Geburt hatte Czarkowski bei Wehenschwäche ein lebendes Kind mit Zange extrahirt. Czarkowski erwähnt, es sei dies die sechste Beobachtung von totaler Uterusinversion in der polnischen Litteratur. (Neugebauer.)

Hink (4) berichtet über einen Fall von ganz spontaner Inversio uteri bei einer 24jährigen Vpara. Gleich nach der Entbindung war bei einer kräftigen Wehe die Placenta mit Blut im Eisack bis vor die Vulva geboren worden und mit ihr zusammen der völlig invertirte Uterus. Repositionsversuche erfolglos — baldiger Exitus. Die Placenta hatte im Fundus uteri gesessen.

Eustache (3). Im Anschluss an drei selbst beobachtete Fälle von Geburten bei doppeltem Uterus bespricht Verf. zunächst die Symptome in der Schwangerschaft. Dieselbe kann ohne jede Schmerzen etc. verlaufen und dies zumal bei wirklich doppeltem Uterus. Doppelte Schwangerschaft kann statthaben, sowohl in einem Uterus, wie in beiden Fruchthaltern. Bei der Untersuchung ist die auffallende Lage des schwangeren Uterus in einer der beiden Bauchseiten diagnostisch wichtig. — Die Geburt betreffend, so braucht dieselbe in keiner Weise von einer normalen Entbindung abzuweichen, ausgenommen vielleicht die längere Dauer und grössere Schmerzhaftigkeit. — Bei mangelhafter und zögernder Erweiterung des Muttermundes kann es vortheilhaft sein, die Brücke zwischen beiden Orificien zu trennen. Uterus bicornis disponirt ganz besonders zu fehlerhaften Lagen und Uterusruptur. — In der Nachgeburtsperiode treten auffallend oft Blutungen ein. — Im Wochenbett ist wichtig zu wissen, dass am 3. oder 4. Tage gewöhnlich aus dem nicht schwangeren Uterus eine Decidua ausgestossen wird.

Sachs (9). Die 22jährige Ipara hatte auf den Rath der Geburtswärterin hin in eine leere Flasche blasen müssen behufs Abgang der Placenta, angeblich wurde kein Zug an der Nabelschnur ausgeübt. Eine halbe Stunde post partum fiel etwas aus der Schamspalte heraus, was die Wärterin in ihrer 25jährigen Praxis noch nicht gesehen hatte. Sie erschreckte darob und schickte nach einem Arzte. Die schmerzgequälte Kranke wurde damit getröstet, sobald die Nachgeburt heraus sei, werden die Schmerzen aufhören, es gehe alles gut. Hier Uterusinversion nach leichter Spontangeburt bei einer Ipara ohne Muskelschwächung nur durch das Blasen in die Flasche. Sachs löste zunächst die Eihäute ab, reponirte den Tumor in die Scheide, dann schnell spontane Reinversion. Gute Kontraktion, keine Blutung, aber Puls schlecht; Kampfer, Kochsalzklysma, aber Collaps besteht fort und nach 36 Stunden Tod. Da weder Sepsis, noch Luftembolie vorlagen, soll Shock die Todesursache gewesen sein.

(Fr. Neugebauer.)

## 4. Enges Becken.

1. Barnes, Fochier, Kufferath, Pestalozza, Lusk, Pawlik, Treub, Dohrn, Ueber das enge Becken in den verschiedenen Ländern. Internat. Gyn.-Kongr. zu Genf.
2. v. Braun, B., Thyreoidin bei Beckenenge. Geb. Ges. zu Wien, 3. März.
3. — Ein Beitrag zur Kenntniss des spondylolisthetischen Beckens. Arch. f. Gyn. Bd. LII.
4. — Hochgradige Beckenneigung. Geb. Ges. zu Wien, 21. April.
5. Bustillo Leirola, Dr. D. A., Estrechez pelviana. Craneotomia. Archivos de la Sociedad de Estudios Clinicos, Habana. (Cortejarena.)
6. Dohrn, R., Ueber zweckmässige Eintheilung fehlerhafter Becken. Centralbl. f. Gyn. Nr. 16.
7. Ferraresi, La diagnosi della levatrice nei vigi pelvici. La Rassegna medica. Bologna 1895, Nr. 3, pag. 1. (Ferraresi hebt hervor, eine wie grosse Wichtigkeit es für die Hebamme habe, die Diagnose der Beckenenge zu rechter Zeit zu machen, welchen grossen Nutzen, den Entwicklungsgrad des Kindes zu diagnostiziren.) (Herlitzka.)
8. Fournier, C., Traitement préventif du rétrécissement du bassin. Arch. de Gyn. et de Toc. Tome XXIII, pag. 482—487.
9. Homano, Primipare, bassin rétréci de 9 centimètres au plus. Arch. de Gyn. et de Toc. Tome XXIII, pag. 589—591.
10. Jellinghaus, Ein neuer klinisch beobachteter Fall von Spondylolisthesis. Arch. f. Gyn. Bd. LII.
11. Knapp, Bericht über 105 Geburten bei engem Becken aus den Jahren 1891—1895. Arch. f. Gyn. Bd. LI.
12. Nylander, E., Tre förlossningar vid ett fall af trängt bäcken. (Drei Entbindungen bei einem engen Becken.) Eira. 20. Jahrg. Nr. 5, pag. 137—142. (Leopold Meyer.)
13. Peters, Ein Beitrag zur Lehre des koxalgischen Beckens und der Synostose des Ileosakralgelenkes. Arch. f. Gyn. Bd. L, Heft 3.
14. Pradon, P., Ett fall af „svåra förlossningar“ behandlad med afmagringskur. (Fall von „schweren Entbindungen“ mit Entfettungskur behandelt.) Hygiea. Bd. LVIII, pag. 327—29. (Mangelhaft beobachteter und nichts beweisender Fall.) (Leopold Meyer.)
15. Richelet, J., Ueber das allgemein gleichmässig verengte Becken. Thèse de Paris, G. Steinheil.
16. Salus, Ueber einen Fall von schräg verengtem Becken. Arch. f. Gyn. Bd. LI.
17. Savor, Ueber Beckenneigung. Arch. f. Gyn., Bd. LI, Heft 2.
18. Schirschoff, Zur Kasuistik des Kaiserschnittes bei engem Becken. Wratsch. Nr. 36. (V. Müller.)
19. Steltner, E., Ein Geburtsfall bei kyphotischem Becken mit hochgradigem Hängebauch bei einer Primipara. Centralbl. f. Gyn. Nr. 7.
20. Tschernewsky, Ueber Wendung auf den Fuss und Exstruktion der Frucht bei engem Becken und über Exstruktion des nachfolgenden Kopfes. Arbeiten der Aerzte der St. Petersburger Gebäranstalt. St. Petersburg. (V. Müller.)

21. Vedeler, B., Et Tilfælde af spondylolisthesisk Baekken. Norsk Magasin for Laegevidenskaben. 57. Jahrg. 4. R. Bd. XI, Nr. 28, pag. 833—85. (Der von Vedeler beschriebene Fall eines spondylolisthesischen Beckens betrifft eine 32jährige Frau, die zweimal geboren hatte, das erste Mal neun Wochen zu früh mittelst Zange, angeblich wegen Wehenschwäche, das letzte Mal vor sieben Monaten ohne Kunsthilfe. Klagt jetzt über Unterleibsschmerzen, die sie verhindern, ohne Stütze zu gehen oder aufrecht zu stehen. Der Körper des fünften Lendenwirbel ist z. Th. nach vorne über das Kreuzbein gegliitten. Brauchbare Conj. dig. ca. 11 cm. Sp. il. 21, Cr. il. 25,5, Tr. 27,5, D. Baud. 18 cm.) (Leopold Meyer.)
22. Walla, Fall von kyphotischem Becken. Aerzteverein zu Budapest, 14. April.
23. Weyermann, J. W. Jenny, De klinische peteekenn vanhet trechterbekken. (Die klinische Bedeutung des Trichterbeckens.) Diss. inaug. Leiden. (A. Mynlieff.)
24. Wit, H. Ja., Exostosen e Tumoren der Bekkenbeenderen. Diss. inaug. Leiden.

Barnes etc. (1). Die Resultate über die Frequenz der engen Becken in den verschiedenen Ländern sind so wenig nach einheitlichen Prinzipien gewonnen worden, dass man besser thut, sie hier nicht zahlenmässig wiederzugeben. Der Kongress beschloss, dieselbe Frage noch einmal auf die Tagesordnung zu setzen.

v. Braun (2). Im Sinne Prochownik's verabreichte Verf. bei Beckenenge Thyreoidin, um hierdurch auf die Entwicklung des Kindes einzuwirken. Die erste Entbindung hatte wegen Trichterbeckens und abnormer Grösse des Kindes (4000 g) durch Kraniotomie beendet werden müssen. Vom fünften Monat der zweiten Schwangerschaft ab wurde Thyreoidin (täglich eine Tablette) gegeben und in den letzten Schwangerschaftsmonaten eine stetige Gewichtsabnahme herbeigeführt. Das Kind konnte mit der Zange lebend entwickelt werden und wog nur 3200 g. — Weitere Erfahrungen sind nöthig.

v. Braun's (3) Fall von Spondylolisthesis ist deshalb von besonderem Interesse, weil eine so hochgradige Verschiebung noch nicht beschrieben worden ist und weil der erhobene Befund bei dem Kaiserschnitt genau kontrollirt werden konnte. Die untere Gelenkfläche des letzten Lendenwirbelkörpers bedeckte die Fläche des ersten Kreuzbeinwirbels vollständig und die des zweiten fast vollständig. Trotzdem hatte die Patientin gar keine Schmerzen im Kreuz, was nur dadurch zu erklären ist, dass der Prozess völlig abgelaufen und verheilt war. Die Kranke war im Stande „schleichend“ mit flektirten Knien zu gehen und schwere Gegenstände mit gestreckten Armen vom Boden aufzuheben. v. Braun



ist der Ansicht, dass eine Spondylolisthesis nicht so selten ist, wie angenommen wird; nur ist die Diagnose nicht leicht.

Auch Jellinghaus (10) beschreibt einen Fall von Spondylolisthesis aus der Hallenser Klinik. Die Geburt, vorzeitig eingetreten, verlief spontan. Ein vorausgegangenes Trauma war nicht zu eruiren und Verf. verlegt die Entstehung der Spondylolyse in's frühe Kindesalter, bedingt durch angeborenen Ossifikationsdefekt im fünften Lendenwirbel. Eine erhöhte Beweglichkeit der Lendenwirbelsäule und der Beckengelenke konnte nicht konstatiert werden. Verf. empfiehlt die künstliche Frühgeburt bei einer Conjugata pseudovera von  $8\frac{1}{2}$  cm.

v. Braun (4) demonstrierte in der Wiener geburtshilflichen Gesellschaft ein Becken mit hochgradigster Neigung von fast  $90^\circ$ , bedingt durch Kyphose in Folge von Caries der unteren 10 Brustwirbel und des ersten Lendenwirbels.

Savor (17). Nach vorausgeschickter Kritik der bisherigen Methoden zur Bestimmung der Beckenneigung bespricht Verf. seine eigenen sinnreichen Untersuchungen. Die einzig brauchbare Ebene zur Bestimmung der Neigung bei der lebenden Frau ist die durch die Conj. ext. gelegte. Mit Hilfe eines einfachen Apparates, der von Chrobach konstruiert ist, lässt sich nun der Neigungswinkel der Conj. ext. und der der Conj. vera leicht bestimmen. Durch Vergleich der beiden Resultate an einer Reihe von normalen Becken geht hervor, dass der Neigungswinkel der Conj. ext. durchschnittlich  $46,63^\circ$  beträgt und der der Conj. vera  $51,81^\circ$ . Die Differenz der beiden Neigungswinkel beträgt also  $5,18^\circ$  zu Gunsten des Neigungswinkel der Vera. — Die Fehlergrösse bei dieser Art der Neigungsberechnung beträgt höchstens  $1\frac{3}{4}^\circ$ , kommt also praktisch nicht in Betracht. — Beim pathologischen Becken liegt die Sache allerdings anders: grosse Becken haben eine grössere Differenz der beiden Neigungswinkel (im Mittel  $8,8^\circ$ ); einfach platte Becken eine noch grössere Differenz von  $12,9^\circ$ ; rhachitisch platte Becken hingegen haben so gut wie keine Differenz; allgemein verengte Becken eine Differenz von etwa  $12^\circ$ ; rhachitisch nicht verengte Becken endlich haben eine Differenz von sogar  $18^\circ$  durchschnittlich.

Man sieht also hieraus: bei pathologischen Becken ist die Bestimmung der Neigung durch die Savor'sche Methode recht schwankend und praktisch kaum verwertbar.

Dohrn (6) beklagt die grosse Verschiedenheit in der Eintheilung der Becken und empfiehlt folgendes Schema, in dem die Hauptgruppen nach der Form, die Unterabtheilungen nach der Entstehung geordnet sind.

## I.

## Fehlerhafte Becken normaler Form:

1. das allgemein gleichmässig zu enge Becken,
2. das allgemein gleichmässig zu weite Becken.

## II.

## Fehlerhafte Becken abnormer Form:

1. das platte Becken:
  - a) das einfach platte Becken:
    - $\alpha$ ) die Pelvis plana Deventeri,
    - $\beta$ ) das einfach platte Becken bei angeborener doppelseitiger Hüftgelenksluxation,
    - $\gamma$ ) das einfache platte rhachitische Becken;
  - b) das allgemein verengte platte Becken,
2. das in sich zusammengeknickte Becken:
  - a) das osteomalacische,
  - b) das rhachitische,
3. das schrägverschobene Becken:
  - a) in Folge von Skoliose,
  - b) in Folge von gestörtem Gebrauch eines Beines,
  - c) in Folge von Asymmetrie des Kreuzbeines;
4. das querverengte Becken:
  - a) das angeboren querverengte,
  - b) das kyphotisch querverengte;
5. das gespaltene Becken,
6. das spondylolisthetische Becken,
7. das durch Exostosen, Hypertrophie normaler Knochenvorsprünge, frühere Frakturen oder Neoplasmen verengte Becken.

Fournier (8). Die häufigsten engen Becken sind atrophische und rhachitische; es ist daher für die Praxis besonders wichtig, für diese Arten von engem Becken eine Richtschnur für das geburtshilfliche Handeln zu haben. Fournier empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen: bei Becken mit einer Conj. vera von oder über 9 cm die Geburt abzuwarten, weil dieselbe in den meisten Fällen dann spontan verläuft; bei Becken unter 8 cm ist die künstliche Frühgeburt indiziert; bei Becken mit einer Conjugata vera zwischen 8 und 9 cm ist die künstliche Frühgeburt zwar oft unnöthig, weil die Geburt bei kleinem Kinde auch gut verlaufen kann, aber jedenfalls erfordert es die Klugheit, auch hier die künstliche Frühgeburt einzuleiten.

Knapp (11). Aus diesem Bericht ist hervorzuheben, dass an der Prager Klinik nach wie vor die abwartende Behandlung bei Geburten bei engem Becken beibehalten ist. Die Resultate für die Mütter sind hierbei sowohl bei nicht operativ beendeten, als auch bei operativ beendeten glänzende; denn die Mortalität der Mütter betrug bei allen 105 Geburten nur 0,95%. Die Mortalität der Kinder betrug 31,43%.

Walla (22) demonstrierte eine Schwangere, die in Folge hochgradiger Kyphose eine sehr starke Verengerung des Beckenausganges aufwies; die Distanz der beiden Sitzbeinhöcker betrug nur 5,5 cm. Hierdurch wird der Kaiserschnitt indiziert.

Salus (16). Der Fall ist dadurch interessant, dass an dem betreffenden Becken eine Ankylose im Ileosakralgelenk vergesellschaftet ist mit einer Hüftgelenksluxation derselben Seite. Verf. sieht als das Primäre die Karies im Ileosakralgelenk an und glaubt, dass von da aus das Hüftgelenk ergriffen und die Luxation daselbst sekundär bewirkt wurde. Deshalb sind auch die Veränderungen an diesem Becken verschieden von denen bei angeborener Hüftgelenksluxation.

Peters (13) beschäftigte sich mit dem Studium eines interessanten Beckens mit der seltenen Kombination von symmetrischer Assimilation des letzten Lendenwirbels mit einseitiger Koxalgie und Synostose der entgegengesetzten Symphysis sacroiliaca. Bezüglich der Verschiebung des Hüftbeins nach hinten über das Kreuzbein hinaus kommt Verf. zu der Ansicht, dass eine solche Deformität durch Knochenmarkblähung verursacht werde.

Richelet (15). Aus der Arbeit ist hervorzuheben, dass nach Verf.'s Untersuchungen das allgemein zu enge Becken häufig zu treffen ist bei einer Entwicklungshemmung des ganzen Genital-Apparats und dass die Ursache in einer versteckten Rhachitis zu suchen ist, die sich speziell nur im Becken lokalisiert hat. Ist die Conj. vera kleiner als 8 cm, so ist das Becken zu den allgemein verengten Becken zu rechnen.

In der Litteratur-Uebersicht behandelt de Wit (24) a) die Beckenanomalien in Folge von Exostosen; b) der Beinverdickungen in Folge chronischer Ostitis und Periostitis und c) von Tumoren. Im zweiten Theile giebt er eine detaillirte Beschreibung sämtlicher Abweichungen wie sie sich an 26 Becken der Sammlung der geburtshilflichen Klinik Leyden nachweisen liessen, sowie an 19 Becken aus dem anatomischen Museum. Ausserdem giebt er eine Beschreibung eines Beckens aus dem Boerhave'schen Museum, dessen ganze Beckenhöhle von einem

kolossalen Tumor fast ausgefüllt war. Schliesslich eine Krankengeschichte einer an Tumor ossium pelvis (Osteosarkom) leidenden Frau.

In einigen wenigen Zeilen ist dann noch die Frage der Aetiologie berührt.  
(A. Mynlieff.)

#### a) Osteomalacie.

1. Allison, T. M., Ein Fall von Osteomalacie, erfolgreich mit Knochenmark behandelt. *Edinb. med. Journ.*, Mai.
2. Arcangeli, La cura della osteomalacia. *Società Lancisiana degli ospedali. Roma 7. III. 1895. Gazzetta degli ospedali*, Nr. 36, pag. 382. (Arcangeli berichtet über fünf Fälle von Osteomalacie. Verf. ist der Ansicht, dass die ätiologische Ursache von einem Mikroorganismus nitrificans, der sich im Uterus oder in der Scheide befinden soll, herrühre. Verf. glaubt jedoch der chirurgischen Therapie die medizinische vorziehen zu müssen.)  
(Herlitzka.)
3. Bossi, Sulla castrazione nell' osteomalacia. *Gazzetta degli Ospedali* 1895, Nr. 30, pag. 315. (Es handelt sich um zwei neun Monat schwangere Frauen, an welchen Bossi die Porro-Operation wegen Osteomalacie ausführte. Ferner berichtet Verf. über eine an Osteomalacie leidende Frau, welche keine Besserung durch Chloral erfuhr; über eine Multipara, welche wegen Osteomalacie kastriert wurde und genas; über eine an Osteomalacie schwer erkrankte Frau, die nach der Kastration sich besserte. Verf. schliesst daraus, dass die Kastration eines der besten Heilmittel der Osteomalacie ist.)  
(Herlitzka.)
4. v. Braun, R., Fall von Osteomalacie. *Geb. Ges. zu Wien*, 21. April.
5. Caliman Pavia, C., Contributo alla etiologia, patogenesi e cura della osteomalacia puerperale. *Annali di Ost. e Gin. Marzo*. (Pestalozza.)
6. Calozzo, G., Patogenesi della osteomalacia. *Rivista di Ost. Ginec. e Pediatria. Marzo*. (Calozzo bringt einen Fall von Osteomalacie vor, in welchem die Untersuchung des Harnes gegen die Theorie von Petrone über die Entstehung der Krankheit spricht.)  
(Pestalozza.)
7. Dirner (Budapest), Sectio caesarea esete osteomalaciánál. *Budapesti kir. Orvosegyesület. jan. 29.* (Porro'sche Operation bei einer 29jähr. VIIp. wegen Osteomalacie. Die Beckenmaasse betragen: Dist. sp. 23,5, Dist. cs. 25,5, Conj. ext. 18, Dist. tr. 27, Conj. diag. 8,5; Conj. vera höchstens 6,5 cm. Glatte Heilung. Die osteomalacischen Erscheinungen haben in fünf Monaten ohne jede interne Therapie nachgelassen, so dass Pat. arbeitsfähig wurde. Kind lebt.)  
(Temesváry.)
8. Eckstein, E., Ueber den Einfluss der Kastration auf die Osteomalacie. *Prager med. Wochenschr.* Nr. 1 ff.
9. Griffith et Curatulo, On the influence of the removal of the ovaries on metabolism in connection with Osteomalacia. *Tr. of the Obst. Soc. of London. Vol. XXXVIII*, pag. 17—20.
10. Korda (Nagyvárad), Osteomalacia jaout eseta. *Máramarosmegyei orvosgyógysz. cgylet. Márcz 28.* (Bedeutende Besserung einer seit vielen Jahren

- an hochgradiger Osteomalacie leidenden 52jähr. Vlp. nach einer vierwöchentlichen Phosphorbehandlung [0,005 pro die].) (Temesváry.)
11. Kosmiński, Osteomalacie und Phosphorbehandlung. *Przegl. Lek.* Nr. 46, 47, 48. (Neugebauer.)
  12. Neumann, Weitere Untersuchungen über die Stoffwechselverhältnisse des Calciums, Magnesiums, der Phosphorsäure und des Nitrogens bei puerperaler Osteomalacie. *Arch. f. Gyn.* Bd. LI.
  13. Petrone, Ancora a proposito dell' osteomalacia. *Archivio di Ost. e Gin.* Nr. 11.
  - 13a. Piretti, Guarigione rapida e completa di osteomalacia colla castrazione. *Archivio di Ost. e Gin.* Nr. 6—7. (Piretti referirt über einen Fall von puerperaler Osteomalacie, der durch Kastration geheilt wurde, und verneint die Nothwendigkeit der Exstirpatio uteri bei der Behandlung der Krankheit.) (Pestalozza.)
  14. Poppe, C., Die Kastration bei Osteomalacie. *Inaug.-Diss., Freiburg i/B.* 1895.
  15. Ritchie, Osteomalacia. *Med. Journ., Juni.*
  16. Rossier, Anatomische Untersuchung der Ovarien bei Osteomalacie. *Arch. f. Gyn.* Bd. LII.
  17. Thorn, W., Zur Kasuistik der Kastration bei Osteomalacie. *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 41.
  18. Zuccaro, Ancora sull' osteomalacia. *La Puglia medica* (Bari) 1895, Nr. 1, pag. 5. (Zuccaro's Fall von Osteomalacie betrifft eine Frau, welche die Kastration verweigerte und deshalb mit Anwendung von Phosphor behandelt wurde. Schmerzen in allen Knochen; Brust- und Beckenknochen erweicht. *Diam. b. Cr. II.* kann bis zu 2 cm herabgesetzt werden. Täglich ein Kaffeelöffelchen 0,10 Phosphors in 100 Leberthran. Nach einem Jahre fast gänzlich geheilt. Verf. betont, dass dieses Heilmittel eine gute und sichere Wirkung hat.) (Herlitzka.)

Ueber den Einfluss der Kastration auf die Osteomalacie liegen folgende Arbeiten vor:

Eckstein (8) beobachtete im Ganzen vier Fälle, von denen zwei Nullipare betrafen. In den beiden schwersten Fällen wurde durch die Kastration rascher und voller Erfolg erzielt; eine der Kranken starb allerdings bald an Nephritis, die andere aber ist bereits 1 $\frac{1}{2}$  Jahre lang gesund. — Zwei Fälle leichten Grades wurden durch die Thermalkur in Teplitz „wesentlich gebessert“.

Griffith und Curatulo (9) haben an Menschen und Hunden Versuche angestellt, um die Art der Wirkung der Kastration auf die Osteomalacie zu studiren. Ihrer Ansicht nach beruht diese Wirkung darauf, dass nach der Kastration die Ausscheidung der Phosphate durch den Urin bedeutend vermindert ist. Bei Fütterung mit Ovarialsubstanz steigert sich dagegen sofort wieder die Ausscheidung der Phosphate.

Hierauf ist auch der kräftigere Knochenbau bei kastrierten Thieren zurückzuführen.

Poppe (14) giebt eine Uebersicht über 113 Fälle von Osteomalacie, die durch Kastration behandelt worden sind — davon drei aus der Freiburger Klinik. Nach dem Resultat der mikroskopischen Untersuchung der Ovarien, die eine starke Hyperämie und Gefässvermehrung und hyaline Degeneration der Arterien ergab, hält Verf. die Osteomalacie für eine Trophoneurose der Knochen, ausgehend von den Ovarien.

Thorn (17) berichtet über einen zweiten Fall von Osteomalacie aus dem schlechtesten Stadttheil Magdeburgs, ebenfalls völlig geheilt durch die Kastration. Er kommt auf den Verdacht, dass die mangelhafte Wasserversorgung durch schlechtes Elbwasser, das sehr reich an Kochsalz und Kalisalzen ist, nicht ohne Einfluss auf die Entstehung beider Fälle gewesen ist.

Im Anschluss an diese kasuistischen Mittheilungen über Osteomalacie soll hier über die Untersuchungen von Rossier (16) berichtet werden. Rossier untersuchte die Ovarien von zwei Osteomalacischen und fand ebenso wie frühere Autoren hyaline Degeneration an verschiedenen Stellen. Eine Verminderung der Follikel war nicht zu konstatiren, dagegen in der Marksubstanz eine auffallend starke Entwicklung der Gefässe, die oft bis auf die Intima hyalin entartet waren. Auch in der Zwischensubstanz fand sich hyaline Degeneration. Verf. glaubt, dass diese Degeneration allein durch die Cirkulationsveränderungen in den Ovarien hervorgebracht werden. — Aetiologisch hält Verf. die Osteomalacie auch für eine von den Ovarien ausgehende Trophoneurose.

Neumann's (12) mühevolle Untersuchungen bestehen darin, den Gehalt an Calcium, Magnesium, Phosphorsäure und Stickstoff bei Osteomalacischen vor und nach der Kastration festzustellen. Der Verlust an Kalk ist im Beginn der Erkrankung ein grosser und wird nach der Kastration resp. Hysterektomie sehr schnell wieder ersetzt. Der Magnesium-Verlust ist mässig und wird in leichten Fällen nach der Operation wieder ersetzt. Der Phosphorsäureverlust ist im progressiven Stadium der Krankheit bedeutend, während er nach der Heilung ebenfalls wieder ausgeglichen wird. Ebenso steht es mit dem Eiweisszerfall. Jedenfalls geht soviel aus den Untersuchungen hervor, dass bei der Osteomalacie nicht bloss der Stoffwechsel der Knochen, sondern auch der des ganzen Organismus pathologisch verändert wird.

Von kasuistischen Beiträgen sind folgende zu erwähnen:

Allison (1) hatte in einem sehr schweren Falle, der vom 13. bis 43. Jahre sich erstreckte, guten Erfolg durch Knochenmark (Glycerinextrakt,  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  Drachme 3mal täglich, im 1. Vierteljahr 4 Unzen wöchentlich).

v. Braun's (4) Fall betrifft eine 34jährige VII para, bei der ohne alle andere Beschwerden, als Salivation während der letzten Schwangerschaft, sich so hochgradige Beckenverengung ausgebildet hatte, dass die Porro'sche Operation gemacht werden musste.

Ritchie (15) hält die Osteomalacie für eine Erkrankung des Centralnervensystems. Bei nicht schwangeren Osteomalacischen ist zunächst eine innere Medikation anzuwenden (gute hygienische Verhältnisse, Phosphor, Salzbaden); erst wenn diese fehlschlägt, dann Kastration. Bei schwangeren Osteomalacischen mit starker Beckenverengung kann man schwanken zwischen künstlichem Abort mit nachfolgender Kastration und Kaiserschnitt am Ende der Schwangerschaft mit Kastration oder nach Porro.

#### b) Uterusruptur.

1. Arndt, C., Uterusruptur nach Wendung. Centralbl. f. Gyn. Nr. 24, pag. 633—634.
2. Bäcker, Fall von Uterusruptur. Ungar. Aerzteverein zu Pest. 3. Novbr.
3. v. Braun, R., Ein Fall von Uterusruptur. Geb. Ges. zu Wien, 3. März.
4. Cohn, Uterusruptur sub partu. Gaz. Lek. pag. 448. (Placenta und Rumpf des Kindes in der Bauchhöhle, Kopf in utero bei Bauchschnitt gefunden bei einer 24jähr. rhachit. II para. 16 cm langer Querriss der vorderen Uteruswand im unteren Segment. Riss mit 25 Seidennähten vernäht, Mikulicz's Gazedrain. Nach zweiwöchentlichem Fieber (Pneumonie) Genesung.)  
(Neugebauer.)
5. Doléris et Bonnus, Rupture de l'utérus. Gaz. hebdom. de méd. et de chir., Nr. 21.
6. Chéron, M., Deux cas de rupture utérine spontanée. Soc. obst. et gyn. de Paris, 16. April. (Ein Fall bei engem Becken und Fusslage, der andere bei Querlage. Beide tödtlich. Ref.)
7. Endelmann, „Uterusruptur sub primo partu.“ Tödtlicher Ausgang; Conj. vera 10 cm, Sektion durch Jürgens in der Berliner Charité. Gaz. Lek. pag. 532.  
(Neugebauer.)
8. Freund, H. W., Ein gerichtlicher Fall von Gebärmutter- und Scheidenzerreissung bei Hydramnios. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 35.
9. Grünwald, J., Uterusruptur mit Vorfall des Ovariums und der Tube. Korresp.-Bl. d. ärztlichen Vereins von Thüringen. Nr. 5.
10. Heinrichius, G., Ruptura uteri sub partu. Centralbl. f. Gyn. Nr. 41.
11. Hink, Ein Fall von Uterusruptur. Geb. Ges. zu Wien, 16. Juni.

12. Hypes, Spontaneous rupture of the uterus. Amer. Journ. of Obst. N. Y. Vol. XXXIV, pag. 878—882.
13. Krajewski, Neuer Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Uterusruptur sub partu. Przegl. Chir. III. Bd. pag. 113—126. (Neugebauer.)
14. Rein, Ein Fall von Uterusruptur während der Geburt. Wratsch, Nr. 6.
15. Spannocchi, T., Rottura d' utero in travaglio del parto. Il Raccolgitore medico. Nr. 11.
16. Weil, J., Spontanruptur des graviden Hornes bei Uterus bicornis im neunten Schwangerschaftsmonat mit tödtlichem Ausgang. Centralbl. f. Gyn. Nr. 46.
17. Woyer, Ein Fall von Uterusruptur. Geb. Ges. zu Wien, 21. April.

Ueber Uterusruptur liegen in diesem Jahre nur kasuistische Mittheilungen vor.

Arndt (1). Nach einer leichten Wendung bei einer VII para, 1 1/2 Stunden nach dem Blasensprung bei Kopflage, verfällt die Patientin plötzlich und die Placenta lässt sich nicht exprimiren. Nach gestellter Diagnose Laparotomie und Porro'sche Operation mit glücklichem Ausgang. Der Uterus war vorn zur Hälfte quer von dem Cervix abgerissen und der Riss setzte sich auch auf die Scheide fort.

Bäcker (2). Spontane Uterusruptur bei einer III para mit fast normalem Becken; Schädellage. Kind und Placenta per vias naturales entfernt. Wegen Vorfall des Darms Porro-Operation; Cervix vorn quer vom Uterus abgerissen; Nachblutung aus dem Cervixstumpf und Tod nach 8 Stunden.

v. Braun (3). Fall von kompletter Ruptur, durch Porro'sche Operation behandelt; Cervixstumpf zum Theil nach der Vagina hin invertirt, um bessere Drainage zu ermöglichen.

Dolérís et Bonnus (5). Spontane Uterusruptur bei einer kachektischen Frau mit Purpura, symptomlos verlaufen. Am 4. Tage Tod an innerer Verblutung.

Freund (8). Bei Hydramnios nach Sprengen der Blase durch die Hebamme Uterusruptur. Erst 1 1/2 Tage später der hinter der Vulva stehende Kopf mit Zange entfernt; Placenta in der Bauchhöhle, Tod. Freund bestreitet, dass diese Ruptur etwa eine violente gewesen sei, sondern erklärt sie als entstanden durch die stark veränderte Spannung der Uterusmuskulatur nach dem Blasensprung. Den Tiefstand des Kopfes erklärt er als mechanisch herbeigeführt durch den starken Strom Fruchtwassers.

Grünwald (9). Nach Wendung und Extraktion wegen Querlage zunächst gute Kontraktion des Uterus. Später wegen Verschlech-



terung des Befindens Eingehen in den Uterus und Entfernung von Blutgerinnseln durch einen anderen Kollegen. Es findet sich ein Cervixriss, durch welchen Ovarium und Tube nach aussen getreten sind. Abtragung dieser Adnexe. Tamponade. Heilung.

Heinricius (10). Spontane Ruptur bei einer IV para mit engem Becken. Entbindung per vias naturales. Ruptur ohne alle Symptome erfolgt, und erst bei einer nachherigen Uterus-Ausspülung bemerkt. Porro. Heilung.

Hink (11). Eine violente Ruptur, nach Ansicht des Verf. entstanden durch einen Kolpeurynter, der an der tief sitzenden Placentarstelle eine Usur herbeigeführt haben sollte, die nachher durch Druck des vorliegenden Steisses zur Ruptur führte. Hink zieht daraus die Lehre, die Kolpeuryse nur nach Sprengung der Blase in der Eihöhle auszuführen.

Hypes (12) berichtet über den seltenen Fall von spontaner Ruptur des Uterusfundus im Beginn der Geburt. Als einzige Ursache fand sich fettige Degeneration der dünnen Uterusmuskulatur; als Anlass muss ein heftiger Brechakt angesehen werden.

Rein (14). 21jährige III para. 5 Stunden nach Geburtsbeginn springt die Blase und Nabelschnur und rechte Hand fallen vor. Die Hebamme zieht an der Nabelschnur, plötzlich starker Schmerz und Uterusruptur. Drei Stunden später Laparotomie — Kind in der Bauchhöhle; Amputation des Uterus; Stumpf extraperitoneal versorgt — Heilung.

Weil (16). Bei Uterus bicornis ohne Verschluss eines der beiden Hörner fand während der Schwangerschaft ohne jeden Anlass die Ruptur des schwangeren Horns mit tödlichem Ausgang statt. Bemerkenswerth ist, dass jedes der beiden Hörner frühere Schwangerschaften glücklich überstanden hatte.

Woyer (17). Der seltene Fall betrifft eine II para, die das erste Mal durch konservativen Kaiserschnitt entbunden worden war. Gleich bei der ersten Wehe der zweiten Geburt Uterusruptur in der Narbe des Uterus. In der Bauchhöhle fanden sich zwei geschlossene Eiblasen. Porro'sche Operation — Tod am nächsten Tage.

## B. Geburt der Placenta betreffend.

1. Brindeau, Considérations tirées de l'examen de 312 arrière-faix. L'Obst. Paris. Nr. 5, pag. 433—443.
2. Chevillot, Un cas de prolapsus du placenta. Année méd. de Caen, Nr. 1.

3. Cuthbert, A case of post-partum hemorrhage. Tr. of the Washington Obst. Soc., 20. März. (Eine Stunde nach normaler Geburt plötzlich sehr starke Blutung, die durch Tamponade des Uterus und der Vagina gestillt wurde. Ref.)
4. Ehrendorfer, Placenta mit zwei ineinander kommunizierenden subchorialen Cysten von seltener Grösse. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 15.
5. Giglio, G., Sulla patogenesi delle placente anomale (marginatae, velamentose, irregolari). Annali di Ost. e Gin. Mit zwei lithogr. Tafeln. (Nach Giglio sind die verschiedenen Gestalten der Placenta (Placenta marginata, velamentosa, succenturiata u. s. w.) als pathologische Erscheinungen zu deuten und hauptsächlich auf entzündliche Vorgänge zurückzuführen. Trotz der sehr interessanten anatomischen Beobachtungen wird die gezwungene Deutung von wahrscheinlichen physiologischen Varietäten einige Zweifel beim Leser hervorrufen.) (Pestalozza.)
6. Gottschalk, S., Ueber eine mit vorzeitiger Kontraktion des inneren Muttermundes vergesellschaftete besondere Form der Nachgeburtsverhaltung bei rechtzeitigen Geburten. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 21.
7. Griffith, Placenta velamentosa. Tr. of the Obst. Soc. of London. Vol. XXXVIII, pag. 4.
8. v. Jordan, Fünf Fälle von vorzeitiger Placentarablösung in der Schwangerschaft, deren Symptome auffallend an die beängstigenden Symptome bei Uterusruptur erinnern. Jahresber. d. Krakauer Gyn. Ges. VI. Bd., pag. 104. (Neugebauer.)
9. Littauer, Placenta succenturiata. Geb. Ges. zu Leipzig, 24. Febr.
10. Lutochin, Ueber Cysten der Placenta. Russisches Archiv für klinische Medizin und Bakteriologie. Bd. II, Heft 3. (V. Müller.)
11. Mars, Angioma myxomatodes disseminatum placentaе. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, Heft 3.
12. Maseras, Dystocie par enchatonnement des placenta. Annales de Gynecologia de Obstetricia y Pediatría. Janvier 1897. (Cortejarena.)
13. Maslowsky, Zur Aetiologie der vorzeitigen Ablösung der Placenta vom normalen Sitz. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, Heft 3.
14. Maygrier, M., Placenta double dans une grossesse simple. Soc. obst. et gyn. de Paris, 16. April. (Placenta succenturiata, durch Gefässe mit einem Theil der Haupt-Placenta verbunden. Ref.)
15. Neumann, Beitrag zur Lehre von der Anwachsung der Placenta. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, Heft 4.
16. Pazzi, M., Classificazione delle anomalie placentari, e speciali ricerche intorno alla placenta dimidiata. Bullett. delle Sc. mediche di Bologna. Serie VII, Vol. VII.
17. Ross, F. W., Retained placenta. Amer. Journ. of Obst. N. Y. Vol. XXIII, pag. 706.
18. Schoelfield, C. B., Placentitis; retained placenta. Amer. Journ. of Obst. N. Y. Vol. XXIII, pag. 641—648.

19. Truzzi, Dell' uso profilattico post partum dello zaffo endouterino (lezione). *La Clinica moderna* 1895, Nr. 6, pag. 155.
20. Turazza, G., Una causa poco nota di emorragia post partum. *Gazzetta degli Ospedali*, Nr. 49.

Brindeau (1). Abgesehen von den Untersuchungen über den Sitz der Placenta, die darin gipfeln, dass aus dem Sitz des Eihautrisses kein bestimmter Anhalt für den Sitz der Placenta gegeben ist, interessieren besonders Brindeau's Beobachtungen über Zerreissungen des Sinus circularis. Er berichtet über acht derartige Fälle, deren Aetiologie allerdings noch unklar ist; man nimmt als Ursache Traumen, besonders Brechbewegungen an. In sechs der Fälle wurden Blutungen beobachtet und zwar vor dem Geburtsbeginn, mit Ausnahme eines Falles, wo die Blutung erst während der Geburt stattfand. In den zwei Fällen ohne Blutung hat die Zerreissung erst stattgefunden im Moment der Nachgeburtlösung, wie die ganz frischen Gerinnsel beweisen. Man kann diese Zerreissung nur konstatiren durch eine Untersuchung der Placenta. Man findet dann ein mehr oder weniger grosses Gerinnsel, das den Eihäuten, gewöhnlich am Rande der Placenta, anhaftet. Entfernt man dies Gerinnsel sanft, so sieht man einen kleinen Stiel im Niveau des Sinus circularis. Mit einer Sonde kann man leicht an der Stelle des Stiels in das Blutgefäss hineingelangen. Manchmal betrifft die Zerreissung nicht den Sinus, sondern eine grosse Vene; in sehr seltenen Fällen sitzt die Zerreissung auch in Venen der Decidua. — Was den tiefen Sitz der Placenta als Ursache der Zerreissung betrifft, so konnte Verf. nur in zwei Fällen den Eihautriss weniger als 7 cm vom Rande der Placenta entfernt konstatiren.

Chevillot (2). Den seltenen Fall von Geburt der Placenta vor der Geburt des Kindes beobachtete Verf. bei einer 24jährigen III para, die im letzten Schwangerschaftsmonat fortwährend geblutet hatte. Mit Eintritt der Wehen wurde zuerst die Nachgeburt unter starker Blutung in die Scheide geboren und später das Kind mit der Zange entwickelt. Tod eine Stunde post partum.

Ehrendorfer (4). Nach Ansicht des Verf. entstehen subchoriale Cysten der Placenta aus Anhäufungen von Zellen der Langhans'schen Zellschicht.

Gottschalk (6) musste nach zwei normalen Geburten zur manuellen Lösung der Placenta schreiten. Der innere Muttermund war zwar in beiden Fällen kontrahirt, aber Gottschalk will diesen Zustand nicht ver-

antwortlich machen für die Retention der Placenta; er sucht die Ursache hiervon vielmehr in dem Sitz der Placenta im Uterusfundus.

Griffith (7) demonstirte eine Placenta velamentosa mit Bluterguss im Eisack, stammend aus einer zerrissenen Vena umbilicalis. Geburt spontan; Kind lebend.

Littauer's (9) Placenta succenturiata ist bemerkenswerth wegen ihrer beträchtlichen Entfernung (12 cm) von der Haupt-Placenta. Ausserdem fanden sich noch acht kleine Placentar-Inseln.

Lutochin (10) hat 680 Placenten untersucht und darunter neun mal cystische Gebilde gefunden. In zwei Fällen fand er unter der Cyste einen weissen Infarkt, in zwei weiteren konstatirte er Placenta marginata; in den übrigen Fällen fand er ausser kleinen Cysten keine andere Abnormität in den Placenten. Auf Grund einer sorgfältigen mikroskopischen Untersuchung überzeugte sich Autor, dass die einen Cysten in Folge von schleimiger Degeneration von Zellenanhäufungen des Chorion und dessen Gewebe entstanden sind, die anderen verdanken ihren Ursprung dem Zerfalle von entzündlichen Neubildungen.

(V. Müller.)

Mars (11). Bei Zwillingschwangerschaft mit Hydramnios zeigte die Placenta einen etwa handtellergrossen harten Knoten, der sich mikroskopisch aus teleangiektatisch degenerirten Zotten bestehend erwies.

Maslowsky (13) beschreibt einen Fall von vorzeitiger Lösung der Placenta. Nach beendeter Geburt unterwarf er die Nachgeburt einer genauen mikroskopischen Untersuchung und konstatirte eine sehr ausgebreitete kleinzellige Infiltration und häufige Blutextravasate in der Decidua serotina; ebenso ausgesprochen war die kleinzellige Infiltration der Decidua vera, weniger in der Decidua reflexa. Der wichtigste Befund waren aber Gonokokken in der Decidua vera, welche Autor nach Touthon's Methode nachwies. Ausserdem konstatirte er Gonokokken in Strichpräparaten, welche aus den Lochien hergestellt waren. In dieser Endometritis gonorrhoeica glaubt nun Autor die Ursache der vorzeitigen Placentalösung im vorliegenden Falle gefunden zu haben.

(V. Müller.)

Neumann (15) fand in einem Falle von echter Adhärenz einer Placenta praevia mikroskopisch die Erklärung der Adhärenz dadurch, dass sich die Zotten, bei Fehlen einer Serotina, direkt mit der nackten Uterusmuskulatur und dem Endothel der intervillösen Räume in Verbindung gesetzt hatten.

Truzzi (19) verspricht sich aus der Tamponade des Uterus nach der Geburt die folgenden Vortheile: Einer Blutung zuvorzukommen, und

die Blutungen der ersten Tage zu vermindern. Die Uteruskontraktion und Retraktion zu erregen. Rascher die Thrombose der Gefäße zu Stande zu bringen. Mit der Retraktion die Verringerung der ausgedehnten Uterusgefäßgebiete zu begünstigen. — Die Indikationen der Tamponade sind nach Verf. die folgenden: 1. Fälle in welchen auch ein geringer Blutverlust von grossem Schaden sein kann (Kachexie, Anaemia perniciosa). 2. Placenta praevia. 3. Fälle in welchen eine spezielle Anlage zur Blutung vorhanden ist. 4. Zuletzt Fälle, in welchen schon während der Geburt eine Infektion zu vermuthen ist; in diesen aber muss die Tamponade antiseptisch und nicht nur aseptisch sein.

(Herlitzka.)

### C. Eklampsie.

1. Acconci, Patogenesi della eclampsia puerperale (lezione). La Clinica moderna 1895, Nr. 12, pag. 318.
2. — L., Sulla patogenesi della eclampsia puerperale. Rivista di Ost. Gin. e Pediatria. Agosto.
3. Byers, W., Traitement de l'éclampsie. Congr. internat. de Genève.
4. Catto, W. M., Puerperal eclampsia. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. N. Y. Vol. IX, Nr. 4.
5. Charles, N., Traitement de l'éclampsie. Congrès internat. de Genève.
6. Charpentier, Traitement de l'éclampsie. Congr. internat. de Genève.
7. Coen, G., La cura della eclampsia puerperale mercé le iniezioni endovenose di acqua salata. Rivista di Ost. Gin. e Pediatria. Maggio. (Coen berichtet über einen Fall von Eklampsie mit glücklichem Erfolg behandelt durch intravenöse Einspritzung von physiologischer Kochsalzlösung.)  
(Pestalozza.)
8. Crosti, G., La fisiopatologia del rene e la genesi dell' eclampsia. Gazzetta medica Lombarda 1895, Nr. 39, pag. 327.
9. Deale, A case of eclampsia during pregnancy. Tr. of the Washington Obst. Soc., 20. Dec. (Befürwortet die Urinuntersuchung in jeder Schwangerschaft. Ref.)
10. Drejer, Om den obstetriciska Behandling af Puerperaleklampsien. (Ueber die geburtshilfliche Behandlung der Eklampsie.) Norsk Magazin for Lægevidenskaben. 4. R. Bd. XI, Nr. 9, pag. 885—905. (Leopold Meyer.)
11. Ferré, Étude du traitement de l'éclampsie puerpérale. L'Obstétrique, Nr. 6.
12. Geyl, A., Eclampsie voor de geboorte. (Eklampsie vor der Geburt.) Med. Weekbld. v. Noord- e Zuid-Nederland. Nr. 28.
13. — Over de therapie by eclampsie voor den par. Aus Nederlandsch. Tydsch. v. Geneesk. Bd. I, Nr. 7.  
(A. Mynlieff.)
14. Halberstma, Traitement de l'éclampsie. Congr. internat. de Genève.
15. Hanemann, Zwei Fälle puerperaler Eklampsie bei Zwillingsschwestern. Münch. med. Wochenschr. Nr. 20.

16. Hernandez, Dr. D. Angel Norberto, Un cas d'éclampsie. La Regeneración Médica, Salamanca. (Cortejarena.)
17. Van der Hoeven, P. C. T., Die Aetiologie der Eclampsie. Diss. inang. Leiden.
18. Holmes, K., Puerperale Konvulsionen. Med. age, Nr. 3.
19. Inverardi, G., Sulla cura della eclampsia. Annali di Ost. e Gin. Maggio. (Gestützt auf die Annahme des fötalen Ursprunges der Eklampsie und des grossen Antheils, der der Leber zukommt bei der Entstehung der mütterlichen Intoxikation, schlägt Inverardi vor, die Behandlung der Eklampsie hauptsächlich mit Abführmitteln zu betreiben und wenn möglich mit der Entfernung des Fötus. Dazu 27 Fälle mit 21 Genesungen: zu bemerken, dass einige dieser Fälle keinen eklamptischen Anfall, sondern nur die prodromalen Symptome der Eklampsie darboten.) (Pestalozza.)
20. Jones, S., Eclampsia puerperalis. Med. record, 25. April.
21. Knapp, Klinische Beobachtungen über Eklampsie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, Heft 5 u. 6.
22. Mangiagalli, Traitement de l'éclampsie. Congr. internat. de Genève.
23. — L., Sul trattamento della eclampsia. Annali di Ost. e Gin. Settembre.
24. Massen, Ueber Zwischenprodukte des Stoffwechsels als Ursache der Eklampsie. Journal der medizinischen Chemie. Mai. (V. Müller.)
25. Nolst Trenité, A. N., Eclampsia gravidarum naar aanleiding vaan een geval. Med. Weekbl. v. Noord- e Zuid-Nederland. Nr. 23. (An einer Frau in der zweiten Hälfte des 10. Lunarmonats wurde mit gutem Erfolg die Sectio caesarea eklamptischer Anfälle wegen vorgenommen, da die Geburt noch nicht eingetreten war. Zwei Tage nach der Operation liess sich kein Albumen mehr nachweisen, während der Harn vor der Operation 8% enthielt.) (A. Mynlieff.)
27. Rosenblatt, Ob bei Eklampsie Chloroform indiziert ist? Jurnal aku-scherstwa i shenskich bolesnej. September. (V. Müller.)
28. Saft, Beitrag zur Lehre von der Albuminurie in der Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbett und von ihrem Verhältniss zur Eklampsie. Arch. f. Gyn. Bd. LI, Heft 2.
29. Scarlato, Un caso di eclampsia consecutiva a scarlatina in una donna al 6. mese di gravidanza. Gazzetta degli ospedali 1895, Nr. 114, pag. 1298. (In dem Falle Scarlato's handelte es sich um eine Frau im sechsten Schwangerschaftsmonat, die an einer Scharlach-Infektion erkrankte. Während der Genesung trat mit Oedemen und Eiweiss im Harn Eklampsie ein. Die eklamptischen Anfälle wiederholten sich sehr häufig 20 Tage hindurch. Die Frau wurde einer Milchdiät und Aderlass unterworfen. Chloral, Morphinum und bromsaure Salze blieben ohne Erfolg; bei Gebrauch von warmen (40 Grad) Bädern erfolgte Heilung der Eklampsie ohne Unterbrechung der Schwangerschaft. Nach Ansicht des Verf. ist die Eklampsie toxischen Ursprungs; die Gifte aber, die im Blute kreisen, sind noch nicht bekannt.) (Herlitzka.)
30. Schreiber, Ein Beitrag zur Statistik der Eklampsie. Arch. f. Gyn. Bd. LI, Heft 2.
31. Thomasen, H. D., Eclampsia. Journ. Amer. Med. Assoc. 1. August.

82. La Torre, Cura dell' eclampsia. Società Lancisiana degli ospedali, Roma 5. I. 1895. Gazzetta degli ospedali Nr. 12, pag. 127. (Herlitzka.)
83. Turazza, G., Eclampsia in sopraparto seguita di mania puerperale. Gazzetta degli Ospedali 1895, Nr. 83, pag. 858. (Im Falle Turazza's handelte es sich um eine Frau, die während der Wehen von eklamptischen Anfällen ergriffen wurde. Die Anfälle dauerten noch nach der Entbindung, welche mit der Zange beschleunigt wurde, fort und endlich wurden sie mit Chloroform, Chloralhydrat und Diuretin besiegt. Verf. hebt in diesem Falle hervor, dass, obwohl Albumin im Harn nachgewiesen worden war, doch keine Oedeme vorhanden waren, dass die Eklampsie fieberlos blieb, dass die Frau am achten Tage des Wochenbettes an einer Mania puerperalis erkrankte, aber bald nachher genas.) (Herlitzka.)
84. Tweedy, Eclampsia with special reference to its treatment. Dublin Journ. of Med. Sciences, März.
85. Veit, J., Traitement de l'éclampsie. Congr. internat. de Genève.
86. — Ueber die Behandlung der Eklampsie. Festschr. f. C. Ruge. Berlin, S. Karger. (Analog den Auslassungen auf dem internationalen Kongress zu Genf. S. oben. Ref.)
87. Vicarelli, G., Sulla esistenza dei trombi ialini nei vasi cerebrali del feto e della madre colpita da eclampsia puerperale. Rivista di Ost. e Gin. e Pediatr. Gennaio. (In dem Gehirne von zwei eklamptischen Schwangeren hat Vicarelli die Anwesenheit von hyalinen intravaskulären Kügelchen bewiesen, die sich ausgezeichnet mit saurem Fuchsin färben lassen. In den Gefäßen des fötalen Gehirnes waren sie nicht zu entdecken. Vicarelli glaubt keine Erklärung von der Bedeutung dieser Gebilde geben zu können.) (Pestalozza.)
88. Vitanza, R., Sul parto forzato in donne agonizzanti per eclampsia. Arch. di Ost. e Gin. Nr. 6—7. (Vitanza bringt einen neuen Beitrag zu der raschen Dilatation des Cervix uteri mittelst der Hand oder durch Incisionen in Fällen von schwerer Eklampsie. Zu den schon bekannten fügt er 18 neue Beobachtungen mit 12 Heilungen; wahrscheinlich waren die Gebärenden nicht agonizzanti wie mit etwas übertriebenem Ausdrucke der Verf. sie nennt.) (Pestalozza.)
89. Zanardi, U., Sopra un caso di eclampsia puerperale tardiva. Gazzetta degli Ospedali. Nr. 92.

Zunächst das Referat über die Verhandlungen des internationalen Kongresses zu Genf:

1. Charles (5). Die Eklampsie hat verschiedene Ursachen; am häufigsten beruht sie auf einer Toxämie, die dann besonders gefährlich wird, wenn Nieren und Leber krankhaft verändert sind. Die Albuminurie ist nicht als Ursache der Eklampsie anzusehen, sondern nur als Begleiterscheinung, die ebenfalls durch die Toxämie hervorgerufen wurde.

Seine Statistik giebt folgende Zahlen:

1 Eklampsie auf 151 Geburten; Mortalität der Mütter 24,42% der Kinder 41,83%. Es entfällt eine Eklampsie auf 92 Erstgebärende

und 1 Eklampsie auf 373 Multiparae; bei letzteren ist die Eklampsie bedeutend schwerer.

Die Eklampsie ist schwerer in der Schwangerschaft und in der Geburt, als im Wochenbett. — Auf vier Albuminurische fällt eine Eklampsie; Eklampsie ohne Albuminurie ist selten (1 : 9).

Therapeutisch haben die Diaphorese, der Aderlass etc. nur sehr zweifelhaften Werth; die Narkotika haben einen wirklichen, aber keinen speziell heilenden Einfluss; die Beendigung der Geburt ist wünschenswerth in allen Fällen, zumal in den schweren. Unter besonderen Umständen darf man nicht zaudern mit dem Accouchement forcé; wenn dieses voraussichtlich zu schwer, so ist der Kaiserschnitt indiziert. — Die Eklampsie im Wochenbett ist meistens leicht und bedarf nur der Behandlung mit Narkoticis.

Prophylaktisch ist zu achten auf regelmässige Stuhl- und Urinentleerung während der Schwangerschaft und auf Eiweiss im Urin; bei Anwesenheit von Albuminurie ist Milchdiät erforderlich, und wenn trotzdem die Symptome sich verschlechtern, die künstliche Frühgeburt indiziert.

#### Charpentier (6).

- a) Prophylaktisch: bei noch so geringem Albumen während der Schwangerschaft absolute Milchdiät; ebenso bei Oedemen ohne Albumen.
- b) Beim Beginn der Eklampsie ist bei kräftigen Personen ein Aderlass von 300—500 g vorzunehmen; ferner Chloral per rectum, ev. durch Magensonde.
- c) Gegen die Anfälle selbst: Chloroform.
- d) Abwarten, bis die Geburt von selbst eintritt und von selbst zu Ende geht in allen Fällen, wo letzteres möglich.
- e) Bei Wehenschwäche Zange oder Wendung, wenn das Kind lebt; Perforation und Kranioklasie, wenn es todt ist.
- f) Die künstliche Geburtsbeschleunigung nur in einigen Ausnahmefällen.
- g) Verwerfung des Kaiserschnittes und des Accouchement forcé als heilende Faktoren; erlaubt nur als ultimum in ganz verzweifelten Fällen.

3. Halbertsma (14). Die wichtigste Frage ist die: Soll man die Geburt hervorrufen oder beschleunigen, oder nicht? — Aktiv soll man vorgehen:

- a) wenn die Prognose sehr ernst ist, also bei völliger Anurie, bei häufigen und schweren Konvulsionen,



- b) wenn nichts den Beginn der Geburt anzeigt,
- c) wenn der Verlauf der Geburt voraussichtlich langsam ist, also bei Primiparen, bei alten Kreissenden, bei multipler Schwangerschaft, bei engem Becken.

Am Ende der Schwangerschaft ist der Kaiserschnitt indiziert, im Beginn der Geburt tiefe Cervix-Incisionen.

#### 4. Veit (35).

- a) Es ist unmöglich eine einheitliche Behandlung der Eklampsie aufzustellen,
- b) eine grosse Zahl von Eklampsien heilt bei jeder Behandlung,
- c) es ist nicht bewiesen, dass die aktive geburtshilfliche Therapie die Prognose bessern kann,
- d) über die Wirkung des Aderlasses liegen noch nicht genügend Resultate vor,
- e) die systematische Behandlung mit grossen Dosen Morphinum scheint die besten Resultate zu geben,
- f) es ist mehr als wahrscheinlich, dass die Eklampsie verschiedene Ursachen hat,
- g) die beste Behandlung ist die gemischte; Vorsichtig die Geburt beschleunigen, die Blase sprengen und entbinden nach völliger Erweiterung der weichen Geburtswege; daneben grosse Dosen Morphinum; kein Einflössen von Flüssigkeit in den Magen; Diaphorese durch äussere Mittel,
- h) es ist nicht richtig die Eklampsie für so gefährlich zu halten, dass man zu gefährlichen Operationen seine Zuflucht nehmen zu müssen glaubt,
- i) diese letzteren sind nur ganz ausnahmsweise gerechtfertigt.

Mangiagalli (22) kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Die prophylaktische Therapie der Eklampsie hat eine hohe Bedeutung, indem sie im Stande ist jene Bedingungen zu entfernen, die wahrscheinlich die Aussenerscheinungen der Selbstvergiftung der Schwangeren sind (Albuminurie, Störungen des Magens, der Sinnesorgane, nervöse Störungen). Milch ist dafür das vortrefflichste Mittel. 2. Die medikale Behandlung (Aderlass, Abführmittel, Morphinum, Chloral, Chloroform, Veratrum etc.) ist eher eine symptomatische, als eine direkt gegen die Krankheit wirkende; sie ist jedenfalls die einzige die man ausführen kann in Fällen von Eklampsia post partum. Besonders zu empfehlen ist der Aderlass, dem man subcutane Einspritzungen von physiologischer Kochsalzlösung folgen lässt. 3. Die rasche Entbindung stellt den wichtigsten Punkt dar. 4. Bei der Eklampsie intra partum ist es eine

gute Vorschrift, die Geburt so schnell als möglich zu vollenden, und wenn die Erweiterung des Muttermundes noch nicht zureichend ist, sich der multiplen Cervix-Incisionen zu bedienen. 5. Bei der Eklampsie in der Schwangerschaft ist die künstliche Frühgeburt durch Blasenstich, im Falle von dringender Gefahr ist die forcirte Erweiterung eher angezeigt als die tiefen Einschnitte nach Dührssen. Ist die Cervix ganz unvorbereitet, kann der Kaiserschnitt angezeigt sein. 6. Jede Intervention soll in tiefer Narkose ausgeführt werden.

6. Byers (3). Am wahrscheinlichsten ist die Eklampsie verursacht durch ein Gift aus dem Organismus der Mutter und des Kindes, das unter normalen Verhältnissen durch die exkretorischen Organe ausgeschieden wird.

Therapeutisch: Morphium, Purgativa, heisse Bäder, warme Zimmer-temperatur. Wenn die Geburt noch nicht begonnen, sind die Anfälle zu behandeln, ohne den Uterus zu reizen. Wenn die Geburt begonnen und die Weichtheile genügend vorbereitet, so ist die Geburt künstlich zu beenden. In der Eröffnungsperiode ist die Geburt zu beschleunigen durch heisse Douchen und Kolpeurynter. Bei rigidem Cervix nicht eingreifen.

Ueberblickt man diese Aeusserungen der Autoren, so scheint man, mit Ausnahme von Halbertsma, der zu aktiven geburtshilflichen Therapie wieder langsam den Rücken zu kehren und dies wäre sehr zu wünschen. (Ref.)

Acconci (1) berichtet über eine Ipara, welche wegen eklamptischer Anfälle (3 während und 1 nach der Geburt) mit Anwendung von Chloroform, Chloralhydrat, Abführmittel behandelt wurde.

Mit dieser Therapie verschwanden die Anfälle. — Verf. spricht dann über die anotomisch-pathologischen Alterationen der Eklamptischen, die in Nekrosen und Blutungen der parenchymatösen Organe und in Gefässverschlussungen bestehen. Er erinnert ferner an die Theorie (Schmorl, Pestalozza), welche eine Vergiftung des mütterlichen Blutes durch das Eindringen der veränderten Decidualelemente in dieses annimmt. Verf. konnte dagegen mit subcutanen Injektionen von Ammoniumkarbonat bei Meerschweinchen, eklampsie-ähnliche Anfälle hervorrufen, und im Blute Placentarelemente darstellen; er schliesst daraus, dass diese in den Blutkreis durch die Krampfanfälle dringen, und dass nicht die Anfälle aus jenen entstanden sind. Verf. theilt zuletzt die Pathogenese der Eklampsie in Störungen der Nierenfunktion und in nervöse, bis jetzt noch nicht bekannte, Ursachen.

(Herlitzka.)

Catto (4) berichtet über 9 Fälle. Er verwirft alle Narkotica. Hauptprinzip der Behandlung muss sein die Elimination der krankhaften Stoffe und dies erreicht man am besten durch Aderlass, Drastica (Crotonöl), Diurese und Diaphoresis. Die Geburt ist zu beenden, sobald dies ungefährlich und möglich ist. Die Einleitung der Geburt ist zu verwerfen.

In seiner fleissigen Arbeit über die verschiedenen Nierenerkrankungen, giebt Crosti (8) der physiologischen Albuminurie der Schwangerschaft den Namen hyperfunktionelle Albuminurie. Er glaubt aus statistischen Zahlen, die er gesammelt hat, schliessen zu können, dass man heutzutage eine Beziehung zwischen Eklampsie und gestörter Nierenfunktion sehen muss. Von den zwei Theorien, der mechanischen und der chemischen (autotoxischen und heterotoxischen), welche das Auftreten der Urämie erklären sollten, kann Verf. nur die toxische Theorie annehmen, welche nur allein die Albuminurie, die Oedeme, die urämischen Symptome erklären kann. Verf. kommt zum Schlusse, dass Eklampsie nichts anderes als eine Varietät der akuten Urämie ist. — Die Therapie soll nur die Ausscheidung des Giftes im Auge haben.

(Herlitzka.)

Drejer (10) sieht in der möglichst baldigen Entbindung die beste Behandlung der Eklampsie, fürchtet aber die Dührssen'sche Incision wegen der Gefahr von Blutung. Die von Haultain empfohlene digitale Dilatation des Cervikalkanals ist ihm in drei Fällen (im 10., 8. und 7. Monat, bei einer Erstgebärenden, resp. II para und V para) bei erhaltener Cervix und nur für einen Finger durchgängigem Muttermund gelungen. Wendung nach Braxton Hicks sobald sich zwei Finger einführen liessen, dann Fortsetzung der Erweiterung und nach 1—1½ Stunde Exstruktion. Zwei Kinder blieben am Leben, das dritte viel zu früh geborene, starb wenige Stunden nach der Geburt. Sofort nach der Geburt des Kindes in den zwei letzten Fällen manuelle Lösung der Nachgeburt und bimanuelle Kompression der Gebärmutter eine Stunde lang. Keine Blutung, keine Einrisse am Muttermund. Die erste Frau, die schon moribund war, als Drejer zugezogen wurde, starb einige Stunden nach der Entbindung. Die beiden anderen hatten noch nach der Entbindung einige Krampfanfälle, wurden aber geheilt.

(Leopold Meyer.)

Ferré (11) berichtet über sieben Fälle, die er mit Injektionen des künstlichen Serums nach der Methode von Porak und Bernheim behandelte. Er rühmt den grossen Einfluss der Injektionen auf Diurese und Diaphoresis. Ein Fall unter den sieben starb. Zu bemerken ist,

dass alle sieben Fälle schwere waren; geringste Anzahl der Konvulsionen war 13. — Prophylaktisch empfiehlt er absolute Milchdiät bei Albuminurie in den letzten Schwangerschaftsmonaten.

Geyl (12) theilt drei Fälle von Eklampsie vor der Geburt mit. Im ersten Falle wurde die Geburt durch *Accouchement forcé* beendet (Dührssen's Weisung), nachdem vergebens versucht war, die Wehentätigkeit durch Einführung eines Kondoms in utero anzuregen.

Im zweiten machte Geyl eine Hypodermoklyse von physiologischer Salzlösung. Nachher spritzte er 10 gtt. *Extr. veratri viridi fluid.* ein, worauf die Anfälle nachliessen und die Geburt eintrat mit normalem Verlauf.

Im dritten Falle wurde die künstliche Frühgeburt mit Erfolg eingeleitet (Kondom und Katheter). Patientin erlag am dritten Tage an Embolie.

Verf. möchte hinsichtlich dieser drei Fälle speziell die Aufmerksamkeit richten auf einige Symptome, welche bisher nicht genügend Würdigung gefunden, auch auf einige Erinnerungsstörungen (Amnesie). Ausserdem möchte er bemerken, dass zur Vorbereitung des „*Accouchement forcé*“ die Incisionen nicht nur angezeigt sind, wenn die *Portio supravaginalis* schon verstrichen ist, sondern auch gemacht werden können wenn die *Cervix* noch in toto besteht. Man hat sie nur von ihren Verbindungen mit dem *Parametrium* zu lösen.

Schliesslich wird die Diagnose näher motivirt. Dem Mähler'schen Zeichen legt Geyl wenig Werth bei. (A. Mynlieff.)

Hanemann (16). Die Ansicht v. Herff's, dass die Eklampsie auf einer psychopathischen Anlage beruhe, wird durch diese Beobachtung Hannemann's, illustriert: Bei zwei Zwillingsschwestern trat nach der Entbindung Eklampsie auf in genau derselben Stärke, nachdem Kopfschmerzen und Amaurose vorhergegangen waren. Heilung unter *Morphium*.

In seiner in flottem Stile geschriebenen Probeschrift hat van der Hoeven (17) die verschiedenen Ansichten über die Aetiologie der Eklampsie zusammengestellt und geordnet, wobei mehr als 200 Nummern der gesammten Litteratur berücksichtigt und vielfach kritisch besprochen werden.

van der Hoeven, fussend auf der Bouchard'schen Autointoxikationstheorie acceptirt für die Eklampsie die Auffassung, dass es sich um eine Vermehrung des *Quantums* toxischer Stoffe handelt, welche während der Gravidität gebildet werden. Auf das Vorhandensein des lebenden Fötus in utero, dessen normale Stoffwechselprodukte

sich zu den toxischen Stoffen, welche im Körper der Schwangeren gebildet werden, summiren, legt er grossen Werth. Es wird also von der Exkretionsthätigkeit des mütterlichen Organismus viel mehr gefordert wie sonst und bei fehlerhafter Eliminirung kommt es leicht zur Autointoxikation, welche sekundär zur Eklampsie führt. Obwohl alle vom Verf. angeführten Gründe für seine Theorie sich nicht unanfechtbar erweisen, verdient seine interessante Arbeit volle Beachtung.

(A. Mynlieff.)

Knapp (21). Die Arbeit umfasst das Material der v. Rosthorn'schen Klinik in Prag. Unter 4470 Geburten nur 22 Eklampsien = 0,49%. Durchschnittszahl der Anfälle 5,7. Aufhören der Anfälle nach Beendigung der Geburt in 36%. Eine Steigerung der Pulsfrequenz über 100 erschien prognostisch ungünstig. Mortalität der Mütter nur 4,5%, Mortalität der Kinder nur 16%. Als Grundsatz der Behandlung galt: möglichst schnelle, aber schonende Entbindung. Daneben Morphium, Chloral und Billroth's Mischung zur Narkose. Sehr bewährt hat sich die Kolpeuryse mit permanentem Zug.

Auf Grund des physiologischen Experimentes an Thieren und mikroskopischer Untersuchungen von Nieren und anderen parenchymatösen Organen an Eklampsie Verstorbener stellt Massen (22) fest: 1. Die grosse Bedeutung der Leber für die Oxydationsprozesse im Körper; 2. die Bedeutung der Karbominsäure, welche sich in Folge von unvollkommener Oxydation von Stickstoffsubstanzen bildet und das Bild einer Intoxikation, ähnlich der Eklampsie hervorruft; 3. da das Nierenparenchym schwere pathologische Veränderungen erleidet, so muss auch die physiologische Funktion gestört sein; 4. verschiedene parenchymatöse Organe, unter anderen die Nieren, sind entsprechend der allgemeinen schweren Intoxikation verändert. Bei seinen Bestimmungen der Karbominsäure im Harn Eklamptischer hat aber Autor keine Abweichungen von der Norm gefunden; dagegen konstatirt er eine bedeutende Zunahme der Leukomaine im Harn vor dem eklamptischen Anfall, 2—13 mal mehr als normal. Dieses Faktum erlaubt den eklamptischen Anfall als Intoxikation mit Leukomainen aufzufassen. Andererseits überzeugt man sich durch Harnanalysen Schwangerer, dass die Oxydationsvorgänge bei Schwangeren überhaupt sehr träge verlaufen. Wie kommt es nun, dass unter diesen Umständen die Eklampsie als eine relativ seltene Krankheit erscheint? Auf Grund dessen, dass bei Thieren mit künstlich gesteigertem Karbominsäuregehalt im Organismus nach psychischer Erregung des Thieres ein besonders ausgesprochenes, der Eklampsie ähnliches Bild einer Intoxikation

auftritt, glaubt Autor, dass eine Ueberanhäufung des resp. Giftes im Organismus Schwangerer solange keine ausgesprochenen Intoxikationserscheinungen hervorruft, als das psychische Gleichgewicht keine Störung erleidet; auf diese Weise kann alles, was die Empfänglichkeit und Irritabilität des Nervensystems erhöht, was einen starken und dauernden Schmerz erzeugt, im gegebenen Falle eine fatale Bedeutung erhalten, hauptsächlich aber eine erste Schwangerschaft, welche stets ein sehr ernstes Ereigniss für eine Frau, die mit diesem Vorgange noch unbekannt ist, abgiebt. (V. Müller.)

Saft (28). 314 Schwangere, 306 Kreissende und 87 Wöchnerinnen kamen zur Untersuchung. Albuminurie in der Schwangerschaft in 5,4% und zwar nur in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft und bei Erstgebärenden häufiger als bei Mehrgebärenden. Zwillingschwangerschaft, Hydramnios und enges Becken begünstigen das Auftreten von Albuminurie. Die Schwangerschaftsnierenerkrankung entsteht allein durch die Schwangerschaft und ist prognostisch günstig; ungünstig nur bei gleichzeitiger wirklicher Nephritis und bei Herzfehler. Die Ursache der Schwangerschaftsnierenerkrankung ist wahrscheinlich eine Autointoxikation durch ein Stoffwechselprodukt.

Schreiber's (30) Arbeit umfasst 137 Fälle der Chrobak'schen Klinik in Wien. Nach Beendigung der Geburt hörten die Anfälle auf in 64,7% und zwar bei operativ beendeten Geburten in 62% und bei spontanen in 70%. Besonders hervorgehoben wird der günstige Einfluss der schonenden Entbindung. Mortalität der Mütter schwankt zwischen 0 und 37,5% innerhalb von 15 Jahren und beträgt durchschnittlich 19,7%.

Thomassen (31) empfiehlt bei Eklampsie in der Schwangerschaft die künstliche Einleitung der Geburt; bei Eklampsie während der Geburt bei kräftigen Personen Aderlass, sonst Veratrum viride.

Tweedy (34) verwirft das Chloroform und alle anderen Mittel mit Ausnahme des Morphinum in sehr grossen Dosen, beginnend mit der Maximaldosis und in zweistündlichen Intervallen (24 Stunden lang) weitere grosse Dosen. Er verwirft ferner jedes aktive geburtshilfliche Eingreifen.

#### D. Andere Störungen.

1. Bernardy, E. P., History of an interesting case of pregnancy and confinement. Amer. Gyn. and Obst. Journ. N. Y. Vol. VIII, pag. 447—450. (In der Schwangerschaft nach Fall auf den Leib peritonitische Symptome; nach normaler Geburt Shock ohne Blutung. Ref.)

2. Bossi, L. M., A proposito di tumori ostruenti il canale pelvico durante il parto. *Annali di Ost. e Gin.* Agosto 1897.
3. Chavane, Rupture de la Symphyse pendant l'accouchement. *Gaz. hebdomadaire de méd. et de chir.*, Nr. 35.
4. Cuthbert, Some unusual cases of labor. *Amer. Journ. of Obst.* N. Y. Vol. XXXIII, pag. 111.
5. Dietel, Ueber einen Fall von traumatischer Unterbrechung der Schwangerschaft. *Geb. Ges. zu Leipzig*, 17. Febr.
6. Gessner, Geburtststörungen nach Vaginoifixation des Uterus. *Geb. Ges. zu Berlin*, 10. Juli.
7. Gomez Aguirre, Un cas notable de distocie. *El Siglo médico.* Madrid, 28. Mars 1897. (Cortejarena.)
8. Graefe, Ueber schwere Geburtstörungen in Folge von Vaginoifixatio uteri. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. II, Heft 6.
9. v. Guérard, Coeliotomie bei Geburtstörung nach Ventrifixur. *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 20.
10. Hohl, Zur Behandlung von Ovarialtumoren in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. *Arch. f. Gyn.* Bd. LII.
11. v. Jordan, Zwei Fälle von Geburten nach Ventrifixur des Uterus. *Monatsschrift f. Geb. u. Gyn.* Bd. V, Heft 4, pag. 385. (Nengebauer.)
12. Kouwer, Een uretersteen als oorzaak van oponthoud gedurende de baring. (Ein Ureterstein wird Ursache von Verzögerung während der Geburt.) *Nederl. Tydsch. v. Verl. e Gyn.* 7. Jaarg. Afl. 3.
13. Latimer, A case of diphtheria, ushered in by eclampsia, complicated by labour at term. *Ann. of Gyn. and Paediat.* Boston. Vol. XI, pag. 8—12.
14. Macé, M., Sur un cas d'emphysème sous-cutané survenu pendant l'accouchement. *Soc. obst. et gyn. de Paris*, 9. Januar.
15. Mackenrodt, Schwangerschaft und Geburt nach Fixation des Uterus. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.*, Nr. 1.
16. Miländer, Ventrifixation des Uterus, Schwangerschaft und Querlage des Kindes. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XXXIII, Heft 3.
17. Morales Arjona, Dr. D. Benigno, Un cas de distocie. *Dans le Bulletin del Colegio de Médicos, Valladolid.* (Cortejarena.)
18. Nicaise, M., De l'emphysème sous-cutané produit pendant l'accouchement. *L'abeille méd.* Nr. 23.
19. Novelli, Embolismo cerebrale durante il travaglio del parto. *Archivio di Ost. e Gin.* Nr. 6—7. (Pestalozza.)
20. Rühl, W., Ueber die Behandlung der Geburtstörungen nach vaginaler Fixation. *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 6.
21. Strassmann, Zur Kenntniss des Schwangerschafts- und Geburtsverlaufes bei antefixirtem Uterus. *Arch. f. Gyn.* Bd. L, Heft 3.
22. Selhorst, J. F., Een geval van baring a terme by geventro fisceenden uterus. *Med. Weekbl. v. Noord- e Zuid-Nederland.* Nr. 92. (Eine 35jäh. Frau seit 10 Jahren steril verheirathet, hatte stets an Menstruationsbeschwerden gelitten. Ausser heftigen Schmerzen hatte sie öfters Anfälle von Coma und epileptoide Krämpfe. Als bei Untersuchung der Uterus sich stark retroflektirt erwies und dieser nicht zu reponiren war, wurde von Verf. die Ventrifixirung nach Olshausen vorgenommen. Acht Monate

später concipirte Pat. Die Schwangerschaft bringt keine Beschwerden, ebensowenig die Geburt. Das Kind kam in Steisslage zur Welt. Nur trat im Anfang bei jeder Wehe die Portio nach hinten.) (A. Mynlieff.)

23. Tucker, E. A., Some unusual cases of obstetrics. Amer. Gyn. and Obst. Journ. N. Y. Vol. IX, Nr. 3.
24. Wertheim, E., Ueber Verlauf von Geburt und Schwangerschaft bei vaginofixirtem Uterus. Centralbl. f. Gyn. Nr. 2.

Besonders zahlreich sind in diesem Jahre Veröffentlichungen über Geburtststörungen bei künstlich fixirtem Uterus, und dies kann nicht Wunder nehmen bei der Unzahl von derartigen Operationen, die sicherlich ohne jede Indikation ausgeführt worden sind.

Den bedeutsamen Publikationen Graefe's in der Monatsschrift für Geburtshilfe schliessen sich folgende an:

Gessner (6) berichtet über zwei Fälle, von denen der eine nach ausgeführter Wendung nur durch tiefe Incisionen in das Narbengewebe beendet werden konnte, während der zweite Fall, ebenfalls nach ausgeführter Wendung, spontan verlief. In beiden Fällen in der Eröffnungsperiode die für Vaginofixation typischen Störungen.

In v. Guérard's (9) Fall mit ventrofixirtem Uterus trat nach leichter Zangenentbindung in der Nachgeburtsperiode eine äusserst bedrohliche Blutung auf, die auch nach Expression der Placenta nicht stand. Der Uterus blieb schlaff und alle Mittel waren erfolglos. v. Guérard entschloss sich daher zur Laparotomie und Lostrennung des Uterus von der Bauchwand und Excision des Narbengewebes aus dem Uterus. Von jetzt ab stand die Blutung und die Patientin wurde geheilt.

Mackenrodt (15) berichtet über je eine Geburt nach ventraler und vaginaler Fixation des Uterus. Beide Entbindungen mussten künstlich beendet werden: die erste durch Loslösung der hergestellten Adhäsionen, die zweite durch Wendung und Exstruktion nach dabei erfolgter Zerreißung der Verwachsungen. Für zeugungsfähige Personen sind daher diese Arten der Uterusfixirung zu verwerfen.

Die drei Fälle Miländer's (16) stammen aus der Dorpater Klinik. In allen Fällen war die Ventrofixation direkt durch Silkworm bewerkstelligt worden. Im ersten Fall Querlage und drohende Uterusruptur, deshalb Kaiserschnitt. Im zweiten Falle spontane Geburt eines ausgetragenen Kindes in erster Schädellage. Im dritten Falle Querlage und ungenügende Erweiterung des Cervix; Wendung und Exstruktion mit lebendem Kind.



Verf. rät auf Grund dieser Störungen mit Recht zur Ventrofixation nach Olshausen und zwar nur in Fällen von sonst nicht heilbarer Retroflexio fixata. In allen übrigen Fällen ist nach Alexander-Adam zu operiren.

Rühl's (20) Veröffentlichung zeigt so recht, welche gefährlichen Einflüsse eine Operation, die mit soviel Geschrei wie die Vaginofixation in die Welt hinausposaunt ist, auf manche Gynäkologen haben kann und thatsächlich gehabt hat. Hat doch Rühl bis zum Moment seiner Publikation nicht weniger als 235 mal die Vaginofixation ausgeführt — geradezu eine enorme Zahl! — Unter allen diesen Operirten beobachtete Rühl 12 Schwangerschaften; 7 verliefen spontan, 3 wurden durch Wendung und Extraktion beendet und 2 Geburten boten die allergrössten Schwierigkeiten. Der Muttermund war nach langer Geburtsdauer ganz nach oben und hinten verzerrt und ein eisenharter Ring vorn verhinderte seine Erweiterung. Den ersten Fall beendete Rühl durch Perforation und nachträgliche Incision des Narbenwulstes, um die Extraktion bewerkstelligen zu können; im zweiten Fall machte er zuerst eine tiefe Incision des Narbenringes und dann die Zangenentbindung. — Rühl verspricht eine Veröffentlichung aller seiner Vaginofixationen, hoffentlich nur mit dem einen Zweck, von einer ähnlichen Fülle von Indikationen, über welche er verfügt, die Fachgenossen abzuschrecken.

Geradezu erlösend wirkt auf jeden gewissenhaften Arzt die Arbeit Strassmann's (21), in welcher der Verf. noch einmal auf die Gefahren einer Ventrofixation nach Czerny-Leopold und einer Vaginofixation nach Dührssen aufmerksam macht.

In dem Falle Wertheim's (24), der sich übrigens durch frühzeitige schwere Wendung mit Glück beenden liess, waren genau dieselben typischen Veränderungen, wie in den übrigen Fällen zu konstatiren. Eine übermässige Dehnung der hinteren Uteruswand und ein Emporziehen des Muttermundes nach hinten und oben bis über die Beckeneingangsebene hinaus. Ueberlässt man derartige Fälle dem weiteren Verlauf, so muss nothwendig eine Ruptur der hinteren Uteruswand oder eine Abreissung der Scheide vom Uterus eintreten. Uebrigens sind diese Geburtskomplikationen fast genau dieselben bei extraperitonealer vaginaler Fixirung des Uterus nach Mackenrodt, wie bei intra-peritonealer nach Dührssen.

Alle diese Publikationen sollten doch wirklich den einen Effekt haben, die leidende Frauenwelt von jenen Erzeugnissen der Operationswuth zu befreien!

Dietel (5). Im neunten Monat der normalen elften Schwangerschaft entstand durch Stoss einer Thür an den Leib eine starke Blutung. Die Geburt wurde mit dem Kolpeurynter eingeleitet und verlief spontan. Die Untersuchung der Placenta zeigte, dass dieselbe an einem beschränkten Theil durch jenes Trauma von der Uteruswand abgelöst worden war.

Hohl (10). Im Anschluss an fünf Fälle aus der Hallenser Klinik kommt Verf. zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. In der Schwangerschaft ist die Ovariectomie womöglich in den ersten Monaten auszuführen. Nur bei adhärennten und intraligamentären Ovarialtumoren kommt die Frühgeburt in Betracht. Punction ist zu verwerfen.
2. Während der Geburt ist die Reponirung des Tumors in Narkose zu versuchen. Wenn vergebens, so ist bei cystischen Tumoren zu punktiren resp. von der Vagina aus zu incidiren; bei festen Tumoren ist die Sectio caesarea mit Ovariectomie auszuführen, resp. letztere bis in's Wochenbett zu verschieben. Zuerst die Ovariectomie auszuführen und dann die Geburt per vias naturales zu beenden, widerräth Verf., weil er das Abgleiten der Ligaturen befürchtet.
3. Im Wochenbett ist spätestens in der zweiten Woche die Ovariectomie zu machen.

Im Falle Kouwer's (12) handelte es sich um eine V para mit etwas verengtem Beckeneingange, welche dreimal durch die Zange entbunden worden war. Zum vierten Male applizierte Kouwer die Zange, da die Geburt trotz kräftiger Wehen nicht fortschritt und das Kind in Gefahr kam. Zu gleicher Zeit, als der Kopf mit einem Stosse die Beckenenge passirte, fiel ein pfirsichkerngrosser Stein auf den Boden. Bei der Untersuchung konnte er sich überzeugen, dass der Stein nicht aus der Blase, sondern aus einer Tasche kam, welche an einem langen Stiel hing. Diese erwies sich nachher als Divertikel des Ureter. Pat. hatte vor 16 Jahren an Nierenkolik gelitten. Wahrscheinlicherweise riess zu der Zeit ein kleiner Nierenstein los, welcher sich in einer Falte der Ureterschleimhaut festgesetzt hatte und, jetzt zwischen Kopf und Becken in die Klemme gerathen, heruntergezogen und befreit wurde.

Drei Wochen nachher floss Harn per vaginam ab. Ein Jahr später nahm Kouwer die Nierenexstirpation vor, da die Symptome auf Pyonephrose hindeuteten. Der Erfolg war ein günstiger.

(A. Mynlieff.)

Latimer's (13) Fall zeichnet sich durch einen ungewöhnlichen Reichthum an unglücklichen Zufällen aus: Am Ende der Schwangerschaft Eklampsie, die nach Morphium und Kalomel verschwand. Zwei Tage darauf Diphtherie, ebenfalls geheilt. Dann Eintritt der Geburt, die spontan mit lebendem Kind verlief. Im Wochenbett endlich Diphtherie des Uterus und der Vagina, die gleichfalls in Genesung übergang.

Macé (14). Bei einer Primipara bildete sich plötzlich während der Austreibungsperiode unter Dyspnoe ein Hautemphysem am Halse, der linken Wange und an der linken Brustseite. Die Geburt wurde künstlich beendet; Kind lebend. Das Emphysem verschwand nach sechs Tagen. Die Entstehung desselben ist so zu erklären, dass Lungenbläschen platzten, die Luft unter die Visceralpleura drang und von da nach dem Mediastinum und dem Hals.

Nicaise (18) dagegen, der einen ganz ähnlichen Fall beobachtete, glaubt, das Emphysem entstehe durch Ruptur der ausgedehnten Trachea oder einer Stelle der grossen Bronchien.

Tucker's (23) Fälle sind kurz folgende:

1. Starke Zerreissung in der Umgebung der Clitoris nach spontaner Geburt. Naht nöthig.
2. Trotz eines heftigen Traumas im siebenten Monat, wonach Kindsbewegungen und Herztöne drei Tage lang nicht zu konstatiren waren, Geburt eines lebenden Kindes am normalen Ende.
3. Angeborene Ventralhernie, Operation, Tod.
4. Nach schwieriger Extraktion starb das Kind an Lungenruptur.
5. Nach Ventrofixation des Uterus normale Geburt eines acht Pfund schweren Kindes. Nach dem Wochenbett Uterus gut liegend und beweglich mit Ausnahme der fixirten Stelle.
6. Nach spontaner zweiter Schädellage tiefe Impression des rechten Os parietale. Kind lebend, gedeiht gut.
7. und 8. Missbildungen: rudimentäre Finger und Amputation eines Armes.
9. Querlage, Kopf rechts, Rücken nach vorn. Vorfall des rechten Armes, verursacht durch Torsion des Kindes im Halstheile. Wendung und Extraktion. Kind todt.

### III. Störungen von Seiten des Kindes.

#### A. Missbildungen.

1. Apert, M. E., Malformations congénitales multiples, causées par la compression utérine dans un cas d'oligamnios. Ann. de Gyn. et d'obst. Paris. Tome XLV, pag. 316—318.
2. — Achondroplasie. Ann. de Gyn. et d'Obst. Paris. Tome XLV, pag. 321—324.
3. Johansen, Ueber die Geburt bei Hydromeningo- und Hydrencephalocoele. Münch. med. Wochenschr. Nr. 1.
4. Lewers, A. H. N., Deformed foetus with cystic tumor of neck. Tr. of the Obst. Soc. of London. Vol. XXVIII, pag. 106.
5. Van der Meulen, L. C., Een geval van Thoracopagus. Nederlandsch. Tydsch. v. Geneesk. Bd. I, Nr. 5. (A. Mynlieff.)
6. Routh, A fetus the subject of anencephalic Diprosopia. Tr. of the obst. Soc. of London, 1. Mai.
7. Stahl, F. A., Maternal impressions and their significance; with presentation of a case of Anencephalia and Acrania. Amer. Journ. of Obst. N. Y. Vol. XXIII, pag. 501—516.

Apert (1) nimmt als Ursache der Missbildung eines Fötus das fast völlige Fehlen von Fruchtwasser an und den dadurch hervorgerufenen Druck im Inneren des Uterus. In der Litteratur fand er nur zwei ähnliche Fälle von Budin berichtet. In seinem Falle glich die Missbildung einer „angeborenen Rhachitis“.

Ein weiterer Fall von Achondroplasie glich ebenfalls der „angeborenen Rhachitis“ und musste zurückgeführt werden auf fortwährende Störungen während der Schwangerschaft. Apert glaubt, dass es eine angeborene Rhachitis nicht giebt.

Johansen (3). Nach dem Studium von 11 diesbezüglichen Fällen und eines an der Kieler Klinik selbst beobachteten kommt Verf. zu dem Schluss, dass durch herniöse Geschwülste des Kopfes die Lage der Frucht und der Geburtsmechanismus wesentlich beeinflusst werden.

#### B. Multiple Schwangerschaft.

1. Ahlfeld, Zur Diagnose der Zwillingschwangerschaft. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, Heft 2.
2. Bué, V., La poche des eaux dans la grossesse gémellaire. L'Obsétrique. Nr. 6.
3. Clavaud-Ribourgeon, Hydramnion bei Zwillingschwangerschaften. Thèse de Paris, G. Steinheil.

4. Doléris, Grossesse gémellaire. *Gaz. hebdom. de méd. et de chir.* Nr. 21.
5. Genge, G., Five months foetus and placenta from a case of twin pregnancy. *Tr. of the Obst. Soc. of London.* Vol. XXXVIII, pag. 5. (Zweiter Zwilling lebend geboren am normalen Ende der Schwangerschaft. Ref.)
6. Gerschun, M., Ueber zwei Drillingsgeburten. *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 52.
7. Goldberger, H., Seltene Zwillingsfrüchte. *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 30.
8. Gottschalk, S., Zur Lehre von den Placentarverhältnissen und den placentaren Gefässverbindungen eineiiger Zwillinge. *Arch. f. Gyn.* Bd. LI.
9. Knapp, Zwillings-Placenta. *Prag. med. Wochenschr.* Nr. 13.
10. — Eineiige Zwillings-Placenta; velamentöse Insertion etc. *Arch. f. Gyn.* Bd. LI.
11. Lewin, Zur Kasuistik von wiederholter Zwillingschwangerschaft. *Eshenedelnik.* Nr. 36. (V. Müller.)
12. Osmont, Accouchement gémellaire à terme. Foetus anencéphale et foetus normal. *Arch. de Gyn. et de Toc.* Vol. XXIII, pag. 408—411.
13. Parrot, Ueber Geburten von Zwillingen in ungewöhnlich langen Zwischenräumen. *Münch. med. Wochenschr.* Nr. 3.
14. Pazzi, I gemelli monocoli. *La Rassegna medica.* Bologna 1895, Nr. 18, pag. 6. (Pazzi kann die Meinung Mangiagalli's, welcher bei den Foeti monochori das einzige Chorion aus der Verschmelzung zweier Chorien abstammen lässt, nicht annehmen.) (Herlitzka.)
15. Pujol, G., Grossesse gémellaire arrivée à terme malgré la mort d'un foetus au 4. mois. *Arch. de Gyn. et de Toc.* Paris. Tome XXIII, pag. 161—163.

Ahlfeld (1). Für die einzige zuverlässige Methode, eine Zwillingschwangerschaft zu diagnostizieren, hält Ahlfeld die Auskultation durch zwei zuverlässige Beobachter auf beiden Seiten des Leibes oder, wenn man auf sich allein angewiesen ist, die abwechselnde Auskultation bald rechts, bald links. Ergeben sich nicht unbedeutliche Zahlen-differenzen in der Frequenz der Herztöne, so ist die Diagnose auf Zwillinge sicher.

Bué (2). Nach dem Blasensprung bei Schädellage war zwischen Symphyse und Kopf deutlich eine zweite stehende Blase zu fühlen, sodass Verf. an Zwillinge dachte. Nach Geburt des Kindes aber war kein Zwilling vorhanden. Die Nachgeburt ergab, dass jene zweite Blase durch Ansammlung von Wasser zwischen Chorion und Amnion bedingt gewesen sein musste. Diagnostisch wichtig.

Clavaud (3) berichtet über 42 Zwillingschwangerschaften mit Hydramnion. Die Prognose wird dadurch für Mutter und Kind sehr getrübt. Konstatirt man Hydramnion in einer frühen Zeit der Schwangerschaft, so soll man diese möglichst zu verlängern suchen, event. durch Punktion des Uterus auf abdominalem Wege (ein Verfahren, das sicher-

lich keine Nachahmer finden wird. Ref.). Am Ende der Schwangerschaft ist die Geburt einzuleiten und die Blase frühzeitig zu sprengen.

Doléris (4). Nach Geburt des ersten Zwillings entstand eine Zerreissung der velamentös inserirenden Nabelschnur. Hierdurch Blutung und Absterben des zweiten Zwillings in Folge von Kommunikation der Blutgefässe der beiden zusammenhängenden Placenten.

Gerschun (6). Im ersten Fall zwei Mädchen und ein Knabe, alle lebend. Eines blieb am Leben. Placenta einfach mit einem Chorion und drei Amnien. Im zweiten Fall wurde wegen Dyspnoe und Herzpalpitationen im sechsten Monat der künstliche Abort eingeleitet. Etwa 12 Liter Fruchtwasser. Drei Knaben. Zwei zusammenhängende Placenten mit einem gemeinsamen Chorion und drei Amnien.

Goldberger (7). Der erste ausgetragene Zwillings hat zwei Hautdefekte in den Lineae axillares, herrührend von amniotischen Strängen. Der zweite Zwillings war ein im dritten Monat abgestorbener Foetus papyraceus von  $2\frac{1}{2}$  cm Länge und  $1\frac{1}{4}$  cm Breite.

Gottschalk (8). Die eine der Früchte mit wenig Fruchtwasser ödematös, die andere mit viel Fruchtwasser gesund. Zwischen den beiden Placentarbezirken, die auch durch Decidua geschieden waren, nur oberflächliche kapillare Anastomosen. Die Verschiedenheit in der Entwicklung der Frucht ist bedingt durch die Haftstellen der Placenten; die Placenta der ödematösen Frucht hatte sich ausschliesslich auf der Decidua reflexa entwickelt.

Knapp (9). Im Beginn der Geburt Blutung, die, wie sich nachträglich herausstellte, durch Ruptur der velamentös inserirenden Nabelschnur und zwar in Folge Blasensprunges an der Insertionsstelle, entstanden war. Diese Blutung hatte den Tod beider Früchte zur Folge. Es bestanden grosse arterielle und venöse Anastomosen zwischen beiden Placenten. Knapp glaubt, dass auch ohne diese der Tod der zweiten Frucht erfolgen kann in Folge kapillarer Zottentransfusionsbezirke.

Osmont (12). Bemerkenswerth an dem Fall ist das Verhalten der Placenta. Dieselbe ist doppelt und nur durch eine häutige Membran ohne alle Gefässe verbunden. Die Nabelschnur des Anencephalus ist abnorm kurz (0,24 cm), die des normalen 7 Pfd. schweren Kindes 67 cm.

Parrot (13). Zwischen der Geburt der beiden Zwillinge lag eine Zeit von 36 Stunden, die noch länger gewesen wäre, wenn nicht der zweite Zwillings extrahirt worden wäre. Parrot nimmt als Ursache des grossen Intervalls die Erschöpfung der Kreissenden durch die sehr protrahirte Geburt des ersten Zwillings an und die überaus starke Dehnung des Uterus durch zwei starke Früchte mit Hydramnion.

## C. Falsche Lagen.

### 1. Vorderhauptslagen.

1. Albergo, G., Un caso di presentazione di vertice in occipito-sacrale. Gazz. degli Ospedali. Nr. 41.
2. Baldwin, J. F., Manual interference to correct certain undesirable presentations. Columbus med. Journ. December 1895.
3. Rosenberg, Julius, The management of occipito-posterior positions. The N. Y. Poliklinik, Januar.

Rosenberg (3). Nach den vielen Arbeiten, die eine künstliche Drehung des Kopfes, mit dem Hinterhaupt nach vorn, befürworten, wieder einmal eine entgegengesetzte Ansicht, die in der Praxis sicherlich segensreicher wirken wird. Rosenberg empfiehlt für alle Vorderhauptslagen zunächst möglichst langes Abwarten mit Lagerung der Kreissenden auf die Seite, wo das Hinterhaupt steht. Ändert sich etwa drei Stunden nach dem Blasensprung nichts, so soll man den Kopf mit der Zange entwickeln und zwar auch in Vorderhauptslage, ohne künstliche Drehungen mit der Zange vorzunehmen. Eine Reihe glücklich verlaufener Fälle illustriert die Zweckmässigkeit dieses einfachen Verfahrens.

Anders Baldwin (2). Vorderhauptslagen und Gesichtslagen mit nach hinten gerichtetem Kinn sind durch kombinierte Handgriffe zu korrigieren. Absolut nothwendig dazu ist tiefe Narkose und das Einführen einer Hand in den Uterus bis oberhalb des Beckens. Während diese Hand den Kopf umfasst, hilft die äussere Hand durch entsprechenden Druck und Rotation der Schultern die Kopfstellung verbessern. Nach der Korrektur ist eine Wehe abzuwarten.

### 2. Stirn- und Gesichtslagen.

1. Jellinghaus, Ueber fötale Schädelformen mit Berücksichtigung der Hecker'schen Aetiologie der Gesichtslagen. Arch. f. Gyn. Bd. LI.
2. Jungmann, Beitrag zur Behandlung der Gesichtslagen durch manuelle Umwandlung in Hinterhauptslagen. Arch. f. Gyn. Bd. LI.
3. Knorr, R., Beitrag zur Behandlung der Gesichtslagen. Festschr. f. C. Ruge, Berlin, S. Karger.
4. Lauro, V., Contribuzione casuistica al parto per la fronte, e considerazioni. Archivio di Ost. e Gin. Nr. 8—9. (Lauro theilt sieben Fälle von Geburt in Stirnlage mit: In einem wurde die Geburt mit der Symphyseotomie beendet; Fötus todt herausgezogen; die Mutter stirbt an Peritonitis. Viermal wurde die Kraniotomie ausgeführt. Die in allen Fällen versuchte Zange

reichte nur einmal aus, die Geburt zu vollenden. Lauro ist der Meinung, dass die Symphyseotomie bestimmt sei, die Prognose der Stirngeburt wesentlich zu verbessern.) (Pestalozza.)

5. Rufilanchas, Doctor, Conduite à suivre dans la présentation de face et version par manoeuvres externes. Société Gynécologique d'Espagne. Séance du 2 Décembre. Anales de Obstetricia, Ginecopatia y Pediatría, nº 196. Madrid, Mars 1897. (Cortejarena.)
6. Rundo, Ein Fall von Gesichtslage, in Hinterhauptslage umgeändert. Gaz. Lek., pag. 807. (Neugebauer.)

Jellinghaus (1). Nach den Untersuchungen des Verf. wird die Anschauung immer mehr Geltung gewinnen, dass die Disposition für die Entstehung der verschiedenen Fruchtlagen in den primär verschiedenen Kopfformen begründet liegt. Die Hecker'sche Theorie, dass die Entwicklung der individuellen Schädelform ins Fötalleben zu verlegen sei, erfährt durch Verf.'s Beobachtungen eine neue Stütze. Bezüglich der Entstehung der Gesichtslagen aber ist erwiesen, dass sich ähnliche dolichocephale Schädelformen, wie sie Hecker beschrieben hat, auch bei anderen Kindern finden, die sich nicht in Gesichtslage zur Geburt stellten.

Jungmann (2). Auf Grund von drei Fällen aus der Münchener Klinik empfiehlt Verf. den bekannten Schatz-Thorn'schen Handriff zur Umwandlung von Gesichtslagen mit nach hinten gerichtetem Kinn. Verf. geht weiter als Thorn: er will den Handgriff sogar prophylaktisch im Beginn der Geburt angewendet wissen. Bei primären Gesichtslagen in der Schwangerschaft ist die Methode von Schatz zu versuchen. Bei mento-anterioren Lagen ist der Handgriff dagegen nicht zu machen.

Knorr (3) ist im Gegensatz zu Jungmann der Ansicht, dass eine prophylaktische Umwandlung aller Gesichtslagen zu verwerfen sei, dass sie aber da, wo Störungen im Verlauf der Geburt eintreten, indiziert sein kann. Auf Grund von 12 Fällen empfiehlt er als einzig richtiges Verfahren das Thorn'sche und zwar Herabziehen des Hinterhauptes mit der inneren Hand und Druck auf die Brust von aussen mit der anderen Hand. Ein Assistent dirigiert den Steiss. Narkose ist erforderlich.

### 3. Querlagen.

### 4. Beckenendlagen.

1. Loper Arrojo, Doctor D. Lucio, Accouchement distocique pour tétanos utérine et présentation du tronc avec procidence de membre toracique. Version interne. Guérison. La Correspondencia Medica.

(Cortejarena.)



2. Le Roy y Cassá, Un cas de présentation du torax. Publié dans la Revista de Medicina y Cirurgia de la Habana. Anales de Obstetricia, ginecopatia y pediatria, n° 195, Madrid, Février 1897. (Cortejarena.)
3. Mc Kerron, Management of pelvic presentations. Practitioner, Juni.
4. Klien, R., Noch ein Wort zur Zange am nachfolgenden Kopf. Centralbl. f. Gyn. Nr. 52.
5. Lübcke, M., Zwei Fälle von Perforation des nachfolgenden Kopfes durch den Mundboden. Inaug.-Diss. Berlin. (Empfiehlt das Strassmann'sche Verfahren. Ref.)
6. Oehlschläger, Die Zange an den nachfolgenden Kopf. Centralbl. f. Gyn. Nr. 31.
7. Pincus, L., Ein prophylaktischer E. Martin'scher Handgriff in der zweiten Periode der Beckenendgeburt. Berliner Klinik, Heft 92.
8. Proubasta, D. F., Présentation de pelvis incomplète; manière de cuisses. Dans la Revista de Medicina, Cirurgia y Farmacia, Barcelona.  
(Cortejarena.)
9. Salus, H., Ueber Hydrocephalus in Beckenendlage. Centralbl. f. Gyn. Nr. 52.
10. Sperling, Beckenendlage. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 19.

Mc Kerron (3) empfiehlt bei Beckenendlagen die Extraktion des Rumpfes durch Druck von aussen auf den Rücken, resp. die Brust des Kindes zu unterstützen. Dadurch würde ein Emporschlagen der Arme mindestens ebenso verhindert, wie bei spontanem Verlauf.

Oehlschläger (6) ist der Ansicht, dass in gewissen Fällen, wo es sich um Erhaltung des Kindeslebens ganz besonders handele, die Zange an dem nachfolgenden Kopf indiziert sei, sobald die Extraktion verbunden mit Druck von aussen nicht leicht zum Ziele führe. In einem Fall von engem Becken hatte die Zange raschen Erfolg, während der übliche Handgriff versagt hatte.

Klien (4) macht mit Recht darauf aufmerksam, dass zur Entscheidung der Frage, ob die Zange bei nachfolgendem Kopf mehr leisten könne als die Extraktion, die Stellung des Kopfes, ob über dem Becken oder im Becken, allein massgebend sei. Bei über dem Becken stehendem Kopf leiste der Martin-Wigand'sche Handgriff das meiste; werde aber der Kopf im Becken durch Verengerung des Beckenausgangs zurückgehalten, so solle man zur Zange greifen und dieselbe unter dem Kinde im queren Durchmesser anlegen und den Kopf einfach heraushebeln.

Pincus (7) empfiehlt ebenso wie Kerron bei Beckenendlagen während der Austreibungsperiode einen Druck von aussen auf den

Fundus uteri auszuüben. Dadurch werde einer Streckung des Kopfes und einem Emporschlagen der Arme vorgebeugt.

Salus (9). Zur Diagnose eines Hydrocephalus bei Beckenendgeburt ist ein Symptom sehr verwerthbar: Man fühlt im Fundus den „Schädel“, d. h. man fühlt nur das Gesicht, der weiche Schädel aber entgeht dem Gefühl. Während der Wehe jedoch bietet der weiche Schädel für die Uteruswand ein Hinderniss, sich um ihn zusammenzuziehen und das früher getastete harte Gesicht scheint tiefer zu stehen, als die kontrahirte Uterusfundusmuskulatur.

Sperling (10) machte in einem Falle von protrahirter Steissgeburt, bei Unmöglichkeit, in die Schenkelbeuge zu kommen, die Perforation der Symphysis sacro-iliaca und förderte das Kind durch Einsetzen eines Schlüsselhakens in diese Oeffnung zu Tage.

##### 5. Nabelschnurvorfall und andere Lagen.

1. Bishop, L. F., A complicated obstetrical case with an unusual entanglement of the cord. Amer. Journ. of Obst. N. Y. Vol. XXIII, pag. 241—243.
2. Bustamente, Dr. D. Alberto S. de, Accouchement de terme. Procidence du cordon. Intervention du forceps. Revista de Medicina y Cirurgia, de la Habana. (Cortejarena.)
3. Lefèvre, G., De l'insertion du cordon dans ses rapports avec la grossesse et l'accouchement. Thèse de Paris, G. Steinheil.
4. Merle, L., Insertion vélamenteuse et latérocidence du cordon dans un cas de placenta praevia. L'Obstétrique, Paris, I. Jahrg. Nr. 1, pag. 58—60.
5. Meyer, H., Einige Fälle von intrauteriner Verletzung der Nabelschnur. Arch. f. Gyn. Bd. LIII.
6. Siron, Kürze der Nabelschnur, vorzeitige Placentarlösung, todttes Kind. Gaz. méd. de Paris, Nr. 15.
7. La Torre, J., Casistica di distocia per giri del funicolo ombelicale. Bull. della Soc. Lancisiana degli Osped. di Roma. Anno XVI.

Bishop (1). Ipara; spontane Geburt eines Kindes, dessen Bewegungen einige Tage vorher aufgehört hatten. Grund des Absterbens Umschlingung der Nabelschnur um den linken Oberschenkel.

Lefèvre (3). Nach Verf.'s Beobachtungen ist die Häufigkeit der velamentösen Insertion 1:100. Am meisten prädisponiren multiple Schwangerschaften. Die Folgen dieser Insertion sind während der Schwangerschaft:

1. Vorzeitige Ruptur der Eihäute.
2. Vorzeitige Geburt.

3. Schlechte Entwicklung und Absterben des Kindes.
4. Hydramnion und Oedem der Frucht.

Während der Geburt:

1. Vorzeitiger Blasensprung.
2. Gefahr des Absterbens des Kindes durch Kompression.
3. Vorfal der Nabelschnur.
4. Zerreißlichkeit der Nabelschnur.

Merle (4). In Folge velamentöser Insertion wurde die seitlich liegende Nabelschnur in einem Falle von Placenta praevia zwischen Kind und Becken derart gedrückt, dass das Kind im Beginne der Austreibungsperiode abstarb.

Meyer (5) beschreibt drei interessante Nabelschnurverletzungen:

1. Bei velamentöser Insertion Zerreißung eines Nabelschnurgefäßes.
2. Ruptur eines Varix der Nabelvene im fünften Monat der Schwangerschaft, wahrscheinlich auf luetischer Basis.
3. Absterben des Kindes im Beginne der Geburt. Beim Blasensprung entleert sich Blut; dasselbe stammt aus einem geplatzten Hämatom der Nabelschnur; die Arterien waren unverletzt.

Siron (6). Die um den Hals geschlungene Nabelschnur war nur 47 cm lang und hatte die Placenta vorzeitig gelöst und den Tod des Kindes zur Folge gehabt.

### D. Placenta praevia.

1. Bromwell, Placenta praevia. Tr. of the Washington Obst. and Gyn. Soc., 1. Novbr. (Zwillinge, lebend geboren. Ref.)
2. Fournier, C., Accouchement forcé et version pour insertion vicieuse du placenta. Arch. de Gyn. et de Toc. Vol. XXIII, pag. 39—43.
3. Ffith, J., Zur Behandlung der Placenta praevia. Centralbl. f. Gyn. Nr. 36.
4. Heil, K., Zur Therapie der Placenta praevia. Naturf.-Vers. in Frankfurt a/M.
5. Hink, Ein Fall von Placenta praevia. Geb. Ges. zu Wien, 16. Juni.
6. Keilmann, Die Entwicklungsbedingungen der Placenta praevia. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIII, Heft 1.
7. Lesse, Ein weiterer Fall von Luftembolie bei Placenta praevia. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, Heft 2.
8. Long, J. W., Placenta praevia. Delivery by rapid version; partial inversion of the uterus; recovery. Amer. Journ. of Obst. N. Y. Vol. XXXIII, pag. 42—45.
9. Maggiar, De la fréquence de l'insertion du placenta sur le segment inférieur de l'utérus et de ses accidents. Thèse de Paris 1895, Steinheil.

10. Moreno, Gil., Placenta previa. Insertion du placenta sur le segment inferieur de l'utérus. *Anales de Obst. Ginec. y Pediat.* Madrid. Nr. 194. Janvier 1897. (Cortejarena.)
11. Nariman, Treatment of Placenta praevia. *Indian Med.-chir. Review*, Januar. (Sieben Fälle unter 1100 Geburten; ein Todesfall der Mutter; zwei lebende Kinder. Ref.)
12. Platzner (Budapest), Placenta praevia 46 esets. *Orvosi Hetilap.* Nr. 48 u. 49. (Temesváry.)
13. Saxe, G. G., Placenta previa. *Amer. Journ. of Obst.* Vol. XXXIV, pag. 379. (Bericht über einen Fall, der in Schädellage spontan verlief; lebendes Kind. Ref.)
14. Schauta, Demonstration einer Placenta praevia. *Geb. Ges. zu Wien*, 16. Juni.
15. Turazza, G., Sulla cura della placenta previa. *Gazzetta degli Ospedali.* Nr. 48.

Fournier (2). III para, Placenta praevia, Blase gesprungen, starke Blutung, Cervix für zwei Finger durchgängig. Nach 12 stündigem Warten (!) abermals starke Blutung; Cervix jetzt für drei Finger durchgängig. Manuelle Dilatation des Cervix (in etwa 15 Minuten), bis die ganze Hand eingeführt werden kann; dann Wendung und Exstruktion. (Fournier nennt dies „Accouchement forcé“!)

Füth (3) giebt einen Bericht über 50 Fälle aus der Praxis anderer Kollegen; die Mortalität der Mütter betrug 38%, die der Kinder 60,3%. Die kombinierte Wendung als therapeutisches Verfahren wurde, soweit sich feststellen liess, nur 9 mal gemacht.

Füth empfiehlt nach diesen schlechten Resultaten, in jedem Falle von Placenta praevia die Geburt sofort einzuleiten und durch Kolpeuryse die Weichtheile für eine schnelle Entbindung vorzubereiten. Füth selbst berichtet über einen Fall von „Erfolg“ mit Kolpeuryse: die Wehen erwachten sehr bald und der Kolpeurynter wurde nach drei Stunden ausgestossen; jetzt Wendung und Exstruktion, die allerdings mit lebendem Kind endete; aber das Kind wog nur 2000 g und es fand sich ein bis ans Scheidengewölbe gehender Cervixriss. (Wenn aber derartige Risse bei so kleinen Kindern nach der Kolpeuryse vorkommen, so wird der „Erfolg“ dieser Methode für die Mutter kein beneidenswerther werden. Ref.)

Heil (4) empfiehlt bei lebendem reifen Kinde, wenn der Blutverlust nicht bedrohlich für die Mutter war, die cervico-vaginale Tamponade mit Jodoformgaze und die Entbindung, erst wenn die Weichtheile genügend erweitert sind.

Keilmann (8). Nach Verf.'s Ansicht kann die Entwicklung der Placenta auf der Decidua reflexa nicht als Ursache von der Prävia-Bildung angesehen werden, da, wie er glaubt, jede Placenta sich zunächst auf der Reflexa entwickelt. Die nächste Ursache für die Entstehung einer Placenta praevia muss vielmehr darin gesucht werden, dass sich die Allantois am unteren Eipole auf der Reflexa inserirt hat.

Lesse (7). Gleich nach ausgeführter komplizirter Wendung Collaps und fünf Stunden darauf Exitus. Die Sektion ergab Luftembolie als Todesursache. Bemerkenswerth ist, dass die Placenta nur in einer Ausdehnung eines Marktstückes abgelöst war und dass die Pat. noch fünf Stunden nach erfolgter Embolie gelebt hat.

Maggiar (9) hat an der Klinik von Pinard Untersuchungen über den Sitz der Placenta angestellt und zwar durch Messungen der Entfernung zwischen Eihautriss und Placentarrand. Hieraus ergibt sich eine bedeutend grössere Häufigkeit des Sitzes der Placenta im unteren Segment, als man bisher angenommen, nämlich in der Hälfte aller Fälle. — Die Folgen des tiefen Sitzes sind nach dem Grade ihrer Häufigkeit geordnet: Frühgeburt, frühe Ruptur der Eihäute, vorzeitige Ruptur der Eihäute, fehlerhafte Kopfeinstellung, Blutungen, fehlerhafte Kindeslagen, Vorfall kleiner Theile, Vorfall der Nabelschnur und kleiner Theile. Die Prognose des tiefen Sitzes ist bedeutend besser, als man bisher glaubte. Die Mortalität der Mütter betrug an der Klinik Pinard 0,1%, die der Kinder 2,51%. (Es fragt sich nur, ob obige Methode zur Bestimmung des Placentarsitzes maassgebend ist. Ref.)

Hink's (5) Fall war komplizirt durch eine ganz abnorme Adhärenz der Placenta, so zwar, dass sich dieselbe auch manuell nicht ganz herausbringen liess. Ein erneuter Versuch im Wochenbett blieb ebenfalls erfolglos. Nach ziemlich normalem Verlauf am 15. Tage des Wochenbettes plötzlich Tod durch Embolie der linken Lungenarterie: der primäre Thrombus sass in der Spermatica.

Platzer (12) bespricht 46 in den Jahren 1874—1896 an der v. Kézsmárszky'schen Klinik vorgekommene Fälle von Placenta praevia.

Auf 351 Geburten kam 1 Fall = (0,285%). Von den 46 Fällen waren 9 centrale, 25 marginale und 12 laterale. 11 betrafen Iparae (= 23,91%) und 35 Multiparae (= 76,09%). Das Verfahren bestand in Tamponade mit Jodoformgaze, wenn stärkere Blutung vorhanden und der Muttermund noch nicht zwei Finger weit war. Der Tampon bleibt solange, als er nicht durchblutet ist. Bleibt die Blutung weiter stark.

dann (bei der erwähnten Weite des Muttermundes) Wendung nach Braxton-Hicks, bei schwacher Blutung Abwarten bis zu 1—4 Finger weitem Muttermund, dann Blasensprung und wenn dieser nicht genügend blutstillend wirkt, innere Wendung auf den Fuss.

In 10 Fällen musste gar nicht eingegriffen werden. In 2 Fällen wurde das Accouchement forcé ausgeführt (ein Todesfall an Cervixruptur).

13 mal wurde der Wendung (die 21 mal ausgeführt wurde) die Extraktion nachgeschickt.

In einem Fall wurde die Gebärende in Agonie eingebracht (Tod an Verblutung) und in einem anderen Falle musste wegen gleichzeitig bestehender Beckenenge perforirt werden.

Die Erfolge waren:

1. Bei exspektativer Behandlung, resp. Tamponade oder künstlichem Blasensprung (23 Fälle) betrug die Mortalität der Mütter 0, die der Früchte 9 ( $= 39,13\%$ ) und da vier macerirt und zwei Aborte waren, eigentlich nur 3 ( $= 17,65\%$ ).

2. Bei Wendung auf den Fuss mit spontaner Entbindung (8 Fälle) betrug die Mortalität der Mütter wieder 0, die der Früchte, wenn wir von den 2 macerirten absehen, 5 ( $= 83,3\%$ ).

3. Bei Wendung mit nachfolgender Extraktion (13 Fälle) starben von den Müttern 3 ( $= 23\%$ ), von den Kindern 6 ( $= 46\%$ ).

Aus diesen Daten folgert Verf., dass also die Extraktion wohl für die Kinder von günstigem, jedoch für die Mütter von ungünstigem Einfluss, und deshalb zu verwerfen sei.

Insgesamt betrug die Mortalität der Mütter 4 ( $: 46 = 8,69\%$ ), resp., da eine Gebärende sterbend eingebracht wurde, 3 ( $= 6,389\%$ ) und die der Kinder 25 ( $: 47 = 53,19\%$ ); vor Entlassung aus der Anstalt starben noch 9 Kinder (also insgesamt  $34 = 72,34\%$ ).

Die Nachgeburtsperiode wurde nach Credé behandelt; eine künstliche Lösung der Placenta musste nur zweimal vorgenommen werden.

Von den Wochenbetten verliefen in den Jahren 1874—1883 7 ( $= 46,66\%$ ) und 1883—1896 31 ( $= 21,8\%$ ) fieberhaft.

(Temesváry.)

### E. Sonstige Störungen.

1. Bittner, Ein Fall von intrauterin geheilter komplizierter Fraktur. Prager med. Wochenschr. Nr. 43.
2. Burmeister, Th., Ein Fall von sogenannter intrauteriner Unterschenkel-fraktur, verbunden mit verschiedenen Knochendefekten. Festschrift für C. Ruge. Berlin, S. Karger.

3. Demelin, De la souffrance du fœtus pendant l'accouchement. Arch. de Gyn. et de Toc. Tome XXIII, pag. 421—425.
4. Fuchs, Frühzeitige Verknöcherung des Fruchtkopfes als Geburtshinderniss. Protokolle und Arbeiten der Gesellschaft Chersoner Aerzte. Cherson. (V. Müller.)
5. Gampert, Fracture d'un fémur pendant l'extraction; consolidation parfaite à l'aide d'un appareil à extension continue. Arch. de Gyn. et de Toc. Tome XXIII, pag. 444—447.
6. Geyl, Eine peripherische Facialisparalyse bei einem Neugeborenen nach einer durchaus normalen Geburt. Centralbl. f. Gyn. Nr. 24.
7. Guillemot, Y., Sur le mecanisme des paralysies radiculaires obstétricales du plexus brachial. Thèse de Paris, H. Jouve.
8. Hiebaum, A., Zur Kasuistik der Geburtsverletzungen am Kindeskörper. Prager med. Wochenschr. Nr. 15.
9. Kehrner, Ueber Putrescenz der Frucht. Naturf.-Vers. zu Frankfurt a/M.
10. Knapp, L., Fall von Facialisparese bei einem Neugeborenen nach spontaner Geburt. Centralbl. f. Gyn. Nr. 27.
11. Ligeti, S. A. (Ujhely-Ungarn), Szülési akadály a magzat ascitese folytán. Orvosi Hetilap. Nr. 51. (34-jährige VI p. Steisslage, Ascites der Frucht. Die Exstruktion konnte erst nach Punktion des Abdomens am abgestorbenen Kinde ausgeführt werden. Mutter lebend. Bei der Sektion des Abdomens wurde ein kurzer, den Magen direkt mit dem Anus verbindender mekonium-leerer Darm gefunden. Die Brusthöhle wurde nicht geöffnet.) (Temesváry.)
12. Lwoff, Zur Lehre über die amniotischen Fäden. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. März. (Lwoff beschreibt folgenden Fall: Bei einer VI para stirbt das Kind  $\frac{1}{2}$  Stunde nach Einsetzen der Wehen intrauterin ab. Als Todesursache erwies sich ein amniotischer Faden, welcher an der Insertionsstelle der Nabelschnur an der Placenta seinen Anfang nimmt, darauf eine Strecke frei der Nabelschnur parallel verläuft, letztere dann umschlingt und vollkommen zuschnürt und endlich allmählich zu einem Bande von 2 cm sich erweiternd zum Amnion sich begiebt.) (V. Müller.)
13. Neumann, Dystokie in Folge abnormer Vergrösserung des kindlichen Bauches. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, Heft 2.
14. Placzek, S., Intrauterin entstandene Armlähmung. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 41.
15. Remy, S., De la putréfaction du liquide amniotique mélangé de méconium. Arch. de Gyn. et de Toc. Tome XXIII, pag. 466—476.
16. Resnikoff, Ein Fall von sehr schwerer Geburt wegen ungewöhnlicher Grösse der Frucht. Einige Worte über Fenomenoff's Cleidotomie. Süd-russische med. Zeitung, Nr. 36. (V. Müller.)
17. Stapleford, A. D., Rupture of the foetal membranes three weeks before delivery, with persistence of gestation to full term. Cincinnati, Lancet-Clinic, Novbr. 1895.

18. Watjoff, S., Ein Fall von intrauterinen Frakturen an den Unterarm- und Unterschenkelknochen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 52.
19. Weber, A., Hydrops des Fötus und der Mutter, bedingt durch Schwangerschaftsniere. Centralbl. f. Gyn. Nr. 35.

Bittner (1). Es handelt sich um ein drei Monate altes Mädchen mit Fraktur der Tibia und einer Narbe über der Frakturstelle. Die Fibula fehlt ganz, ausserdem die zweite Zehe. Bittner führt die komplizierte Fraktur auf amniotische Fäden zurück.

Burmeister (2) untersuchte einen Fall von doppelseitiger sog. Unterschenkelfraktur mit Röntgen-Strahlen und kam zu dem Resultat, dass es sich nicht um Fraktur oder Infraktion gehandelt haben kann (Fehlen jeder Callusbildung), sondern um Achsendrehung und Verbiegung. — Die gleichzeitig bestehenden Knochendefekte an den Füßen haben sicher dieselbe Ursache, wie die Frakturen, nämlich das zu enge Amnion; und die Entstehung derartiger Abnormitäten fällt in die Zeit vor der Ossifikation, also in den 1.—2. Embryonalmonat.

Watjoff (18) erklärt dieselben Erscheinungen anders. Er fand bei einem Kinde, nach normaler Geburt, Muskelkontrakturen am Halse und an den Extremitäten, Biegung der langen dicken Extremitätenknochen und Fraktur der langen dünnen Extremitätenknochen (Ulna und Fibula) ohne Callusbildung und Konsolidation. Watjoff nimmt als Ursache davon an: intrauterine Krämpfe des Kindes und Fraktur der Knochen durch Muskelzug.

Geyl (6) beobachtete bei einem Kinde, das spontan in erster Schädellage geboren war, eine peripherische Facialislähmung. Da Druck während der Geburt als Ursache völlig ausgeschlossen war, da sich andererseits noch Abnormitäten an den Ohren und rothe Flecken im Gesicht vorfanden, so glaubt Geyl an eine gemeinsame Ursache dieser Erscheinungen und der Parese, nämlich an amniotische Stränge.

In Knapp's (10) Fall fand sich ebenfalls nach spontaner Geburt in erster Schädellage eine Facialisparese, die nach einem Tage verschwand. Obgleich sich eine Impression des Schädels (vom Promontorium herrührend) an der dem motorischen Centrum des Facialis entsprechenden Stelle vorfand, glaubt Knapp doch nicht an eine centrale Lähmung in diesem Falle, denn sonst wäre das schnelle Verschwinden derselben nicht erklärbar. Er nimmt vielmehr eine periphere Lähmung an, entstanden durch den Druck des Oedems in der Umgebung der Impression.



Placzek (14) sah nach spontaner Geburt eine ausgesprochene Lähmung des rechten Armes. Die Mutter war während der Schwangerschaft eine Treppe hinuntergestürzt worden und Verf. glaubt, dass hierbei ein Stoss den Kopf des Kindes getroffen und eine meningeale Blutung, vielleicht mit Schädelfissur, hervorgerufen hat. (Diese Erklärung muss jedem Geburtshelfer äusserst unwahrscheinlich vorkommen; viel naheliegender ist eine periphere Lähmung durch ungeschicktes Manipuliren der Hebamme, die allein die Geburt leitete. Ref.)

Einer viel besseren Erklärung für Armlähmungen begegnen wir bei Guillemot (7). Bei einer ganzen Reihe von Armlähmungen Erwachsener konnte eruiert werden, dass diese Leute sämmtlich von ein und derselben Hebamme zur Welt gebracht worden waren und zwar in Beckenendlage. Die Erfahrung lehrt ferner, dass Armlähmungen auftreten nach Zangenanlegungen, nach schwieriger Entwicklung des Rumpfes durch Ziehen am Kopf oder durch Einhaken in die Achselhöhle und nach schwierigen Extraktionen bei Beckenendlagen. Es liegt daher äusserst nahe, als Ursache dieser Lähmungen blossе Zerrungen des Plexus brachialis anzusehen. Diese sehr plausible Erklärung erhärtet Verf. durch Mittheilung mehrerer eklatanter Fälle.

Demelin (3). Die beiden Zeichen, die eine Gefahr des Kindes während der Geburt anzeigen, sind: Veränderungen der Herztöne und Veränderungen des Fruchtwassers. Nach Demelin's Ansicht sind die letzteren wichtiger als die ersteren. Grün gefärbtes Fruchtwasser zeigt stets Gefahren des Kindes mit Sicherheit an; die Auskultation der Herztöne ist im Gegensatz hierzu oft so erschwert, dass sie längst nicht in dem Maasse für die Therapie verwerthet werden kann. Bei Verfärbung des Fruchtwassers ist daher stets die Indikation für sofortige Geburtsbeendigung gegeben, und zwar je vorsichtiger und schonender die Operation gemacht wird, desto besser sind die Resultate.

Hiebaum (8). Nach sehr schwieriger Extraktion bei engem Cervix wegen Placenta praevia ergab die Sektion des Kindes: Zerreiβung der Wirbelsäule und der Pleura, Fraktur des Hinterhauptbeines und Fehlen des Kleinhirns, welches durch den Druck der Symphyse bei der Extraktion in die Pleurahöhle hineingepresst worden war.

Kehrer (9). Die Erfahrung lehrt, dass Fäulniss der Frucht sehr schnell, schon nach Stunden, eintreten kann, sobald die Fruchtblase gesprungen ist, und dass die Mortalität der Mütter bei Putrescenz der Frucht sehr gross ist. Daraus folgt, dass jede todte, zumal frisch abgestorbene Frucht (macerirte Früchte faulen langsamer) bald nach dem

Blasensprung zu entfernen ist. Die Operation muss so schonend wie möglich sein, um der Mutter keine Verletzungen beizubringen. Fraglich ist nur die Behandlung derjenigen Fälle, in welchen der Cervix noch ganz geschlossen ist. Soll man hier per vias naturales entbinden oder soll man besser von vornherein die Porro'sche Operation mit extraperitonealer Stielversorgung machen?

Neumann (13). Bei einer Zangenextraktion wegen Verzögerung der Austreibungsperiode reisst der Kopf ab, der Rumpf folgt nicht. Nach Punktion des Bauches, bei der sich mehrere Liter klarer Flüssigkeit entleeren, leichte weitere Entbindung. Als Ursache der Bauchausdehnung fand sich: Kloakenbildung mit Einmündung des Enddarmes und Urachus, der Ureteren und Müller'schen Gänge; Fehlen des Afters und der Urethra; rudimentäre Anlage des äusseren Genitales; embryonale Beschaffenheit des Unterhautzellgewebes und Defekt der Bauchhaut.

Remy (15). Die Gefahr der Infektion des Fruchtwassers tritt bei verzögerten Geburten und bei frühem Blasensprung ein. Gewissenhafte Antisepsis, möglichst seltenes Untersuchen, und die Vermeidung des Eindringens von Luft in den Uterus, sind die Haupterfordernisse für die Leitung einer solchen Geburt. Remy berichtet über sieben Geburten; von den Kindern wurden nur zwei lebend geboren; von den Müttern starben drei an nachfolgender Sepsis — das entspricht einer Mortalität von 42 0/0.

In Stapleford's (17) Fall erfolgte drei Wochen vor dem Ende der Schwangerschaft Blasensprung mit tropfenweisem Abfluss des Fruchtwassers während der nächsten drei Wochen. Am normalen Ende normale leichte Geburt eines lebenden Kindes. Wochenbett normal.

Weber (19). Bei einer gesunden Multipara war die Geburt des 7 monatlichen Kindes sehr erschwert durch starkes Oedem der ganzen Rumpf- und Kopfhaut. Das Kind wog fast 10 Pfd. Ausser Schwangerschaftsnieren war keine Ursache des Oedems zu eruiren.

---

## VIII.

## Pathologie des Wochenbettes.

---

Referent: Professor Dr. E. Bumm.

---

## A. Puerperale Wundinfektion.

## 1. Aetiologie.

1. Ahlfeld, Ueber den heutigen Standpunkt der Puerperalfieberfrage. Berl. klin. Wochenschr. 1895, Nr. 42.
2. Benevento, Contributo allo studio della febbre puerperale del punto di vista eziologico, profilattico e terapeutico. Gazzetta medica Lombarda 1895, Nr. 29, pag. 277.
3. Bidone, E., Stafilococcemia puerperale di staphylococcus pyogenes albus. Rivista di Ost. Gin. e Pediatr. Luglio. (Bidone berichtet einen Fall von seltener und interessanter Form der puerperalen Infektion, bedingt durch den Staphylococcus albus. Die Untersuchung des Blutes während des Lebens hatte die Anwesenheit dieser Kokken und ihre Virulenz bewiesen: die Hebamme, die die Kreissende untersucht hatte, hatte ein Nagelgeschwür, wahrscheinlich durch denselben Staphylokokkus bedingt.) (Pestalozza.)
4. Brinkmann, Zwei Fälle von Scheidendiphtherie mit Behring'schem Heilserum behandelt. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 24, pag. 384.
5. Caselli, A., Contributo alla conoscenza della patogenesi della infezione puerperale. Il Policlinico, Nr. 5.
6. Collignon, Etiologie de la fièvre utérine chez les accouchées. Union méd. du Nord-Est. 30 Jan.
7. Davis, P. E. and D. Bevan, Intestinal bacteria as a source of infection complicating obstetric operations. The Amer. Journ. of obst., Vol. XXXIV, pag. 198.
8. Fitzgerald, Diphtherie im Puerperium. Deutsch von Dr. Frau Denberg. Der Frauenarzt. Heft 2.
9. Goebel, Der Bakteriengehalt des Cervix. Centralbl. f. Gyn., pag. 84.
10. Hirst, B. C., The Bacteriologie of vaginal secretions. The amer. Journ. obst., Vol. XXXIV, July, pag. 11. (Nur ein Referat über die bekannten Arbeiten. Ref.)
11. Jackson, Puerperal septic diseases. Intercol. med. Journ. Australasia, Feb. 20.
12. Javorski, Aetiologie und Pathogenese des Puerperalfiebers. Wiener med. Presse, Nr. 10.
13. Jewett, The question of puerperal self-infection. The Amer. gyn. and obst. Journ., Vol. VIII, Nr. 4, pag. 417.

14. Kaempfer, Beitrag zur Frage der Selbstinfektion im Wochenbett. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 5.
15. Kleinknecht, Beitrag zur Kenntniss der Mischinfektion beim Puerperalfieber. Diss. inaug. Strassburg 1895.
16. Lefour et Fieux, Arthrite blennorrhagique et puerpéralité. Gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie. 14 Juin.
17. Levy, Sur l'autoinfection des femmes en couches. Journ. des connaissances médicales. 22 Aout 1895.
18. Lusk, Recent bacteriological investigations concerning the nature of puerperal fever. The Amer. Journ. of obst., Vol. XXXIII, pag. 337. (Eine interessante zu lesende, aber nichts Neues bringende Zusammenstellung der bakteriologischen Beobachtungen über die Ätiologie des Puerperalfiebers aus den letzten Jahren. Ref.)
19. Neumann, Ueber puerperale Uterusgonorrhoe. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. IV, Heft 2.
20. Newman Dorland, A classification of puerperal Sepsis. The Philadelphia polyclinic, Nr. 15.
21. Nisot, Diphtherie vagino-utérine puerpérale. Arch. de Gyn. et de Toc. Tome XXIII, Nr. 6 u. Belg. Ges. f. Gyn. u. Geb., Sitzg. v. 20. Dec. 1895.
22. Oswald, Erkrankungen im Wochenbett in Folge gesundheitswidriger Wohnungsverhältnisse. Zeitschr. f. Krankenpflege, Nr. 3.
23. Post, Intrauterine infection of syphilis. The Boston Med. and Surg. Journ. July, pag. 77.
24. Rapin, Fièvre puerpérale. Revue med. de la Suisse romande. Oct. 95.
25. Remy, De la putréfaction du liquide amniotique mélangé de meconium. Rev. méd. de l'Est. Mars.
26. Resinetti, Note batteriologica su di un aborto per tifo abdominale. Annali di ost. e gin., pag. 695.
27. Robinson, G. D., On certain micro-organisms of obstetrical and gynaecological interest. Tr. of the obst. soc. of London. Vol. XXXVII, pag. 263. (Bekanntes. Ref.)
28. Romme, R., Des propriétés bactéricides des sécrétions vaginales chez les femmes enceintes. Arch. de gyn. et de toc. Tome XXIII, Nr. 2. (Bekanntes. Ref.)
29. Rossi-Doria, Contributo allo studio delle tossiemie e delle infezioni gravidiche. Il Policlinico 1895, Vol. II, fasc. 2, pag. 75.
30. — Des intoxications générales et locales comme causes prédisposantes des infections puerpérales. Congrès d'Obst. et de Gyn. de Rome. Presse med. Jan.
31. — Ueber die lokalen und allgemeinen Intoxikationen als prädisponirende Ursache der Puerperalinfektionen. Münch. med. Wochenschr., Nr. 51, pag. 1251.
32. Schnell, Ueber einen Fall von Gasblasen im Blut einer nach Tympania uteri gestorbenen Puerpera. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. IV, pag. 199.
33. Vahle, Ueber das Vorkommen von Streptokokken in der Scheide Gebärender. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXXV, 2. Heft.
34. Vergely, Fièvre dans les suites de couches; somnolence et apathie dues à l'insuffisance hépatique. Semaine méd. 15 Juillet.

35. Wallart, Entwicklung von der Lehre der Phlegmasia alba dolens. Diss. inaug. Strassburg 1895.
36. Watzold, Akute Polymyositis im Wochenbett. Zeitschr. f. klin. Med. 22. 6.
37. Wendeler, Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn Dr. Schnell: Ueber einen Fall von Gasblasen im Blute einer nach Tympania uteri gestorbenen Puerpera. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.
38. Wilkinson, A. D., Phlegmasia dolens. The amer. gyn. and obst. Journ. Vol. IX, Nr. 4. (Bekanntes. Ref.)

Die Bakteriologie des Puerperalfiebers hat im Berichtsjahre keine wesentlichen Bereicherungen erfahren. Vahle (33) machte die alte Frage nach dem Vorkommen pathogener Mikroorganismen und speziell der Streptokokken in der Vagina neuerdings zum Gegenstand eingehender Beobachtungen, die im Wesentlichen zu denselben Resultaten führten, wie die im vorjährigen Bericht angeführten Untersuchungen Walthard's. Nach einer kurzen Darstellung der bisherigen Arbeiten auf dem Gebiet der Bakteriologie der Scheidensekrete und der Lochien berichtet Vahle zunächst über das Verhalten der Sekrete 30 Gravidar, die sich fast sämtlich am Ende der Schwangerschaft befanden. Streptokokken gingen dreimal auf, einmal zusammen mit Staphylokokken und dicken Stäbchen. Einmal liessen sich die gefundenen Streptokokken nicht weiter fortzüchten, in den beiden anderen Fällen erzeugten die erhaltenen Kulturen am Kaninchenohr nur eine leichte, rasch wieder zurückgehende Röthung, sodass also von besonderen pathogenen Eigenschaften nicht gesprochen werden kann. Die von Döderlein angegebene Differenzirung des Scheidensekretes erklärt Vahle nicht für den Thatsachen entsprechend, indem weder aus der Reaktion noch aus dem mikroskopischen Bilde des Deckglaspräparates, noch aus dem makroskopischen Aussehen des Sekretes ganz bestimmte Schlüsse auf die Art der in den Kulturen aufgehenden Bakterien gezogen werden können. Der Hauptversuch Vahle's bestand in der Untersuchung der Sekrete von 60 Gebärenden, und zwar wurde das Sekret in jedem Falle nach vorheriger Desinfektion der äusseren Genitalien mit dem desinfizirten Finger entnommen (eine bakteriologisch nicht ganz einwandfreie Methode. Ref.). Neben verschiedenen Stäbchenformen und Hefezellen wurden in  $\frac{3}{4}$  der Fälle Staphylokokken gefunden und 15 mal, d. i. in 25% der Fälle (Walthard 27%) kamen Streptokokken zur Beobachtung. Die Beschaffenheit des Sekretes hatte keinen derartigen Einfluss auf das Vorkommen der Streptokokken, dass man bei sogen. normalem Sekret auf die Abwesenheit derselben hätte schliessen dürfen.

Bei fünf der gefundenen Streptokokken wurde mittelst Thierversuches die Virulenz geprüft. Vier zeigten fast keine oder nur geringe Virulenz, einmal jedoch breitete sich nach der Verimpfung am Kaninchenohr die Schwellung bis zur Ohrwurzel aus und es entstand ein grosser fluktuirender Abscess, der die Streptokokken in Reinkultur enthielt. Bei einer Gebärenden fanden sich in den Agarkulturen zahlreiche Streptokokken, die aber, weiter übertragen, nicht wachsen wollten. Die Frau bekam im Wochenbett unter septischen Erscheinungen eine äusserst heftige Endokarditis. Die, wie bekannt, negativen Untersuchungsergebnisse von Krönig und Menge führt Vahle auf die ungeeignete Beschaffenheit der von diesen Beobachtern verwendeten Nährböden zurück, auch die so häufig konstatierte Selbstreinigung der Scheide ist vielleicht daraus zu erklären, dass Krönig und Menge die Keime von alkalischen Nährböden aus übertrugen und diese sich derartig an die Alkaleszenz des Nährbodeus gewöhnt hatten, dass sie den starken Wechsel beim Uebertragen in das stark saure Scheidensekret nicht überstehen konnten.

Auf Grund des Nachweises von Streptokokken im Scheidensekret ca. 25% der Gebärenden verlangt Vahle die prophylaktische Desinfektion der Scheide, welche zum mindesten den Vortheil hat, dass eine Verringerung der Anzahl der Keime eintritt. Diese war bei fünf Beobachtungen auf mehrere Stunden hinaus (nach 12 Stunden waren in einem Falle die Streptokokken wieder in gleicher Anzahl vorhanden) zu konstatiren und ziemlich beträchtlich. Nachtheile der präliminaren Scheidenausspülung konnte Vahle bei der Verwendung von Seifenkresol nicht wahrnehmen, in der Hebammenpraxis allerdings wäre die Gefahr der äusseren Infektion mit Händen und Instrumenten nicht ganz ausgeschlossen und deshalb von der Scheidendouche abzusehen.

Ahlfeld (1) fasst seine früheren Beobachtungen und die an seiner Klinik erhaltenen Resultate Vahle's in einem Artikel zusammen, der zunächst betont, dass bei jeder Schwangeren sich solche Mikroorganismen in der Scheide finden können, die unter Umständen Kindbettfieber erzeugen. Die Virulenz der Streptokokken ist in der Schwangerschaft gering, wie sie sich im Laufe der Geburt gestaltet, weiss man nicht, wahrscheinlich wirken die Geburtsvorgänge günstig auf die Vermehrung der Bakterien und die Erhöhung ihrer Virulenz ein. Ausser den Streptokokken können nicht virulente, in der Scheide befindliche Keime durch Veränderung ihrer Ernährungsweise im abgestorbenen Gewebe und in stagnirenden Gewebssäften virulent werden. Die Bedingungen für die Entstehung von Fiebern geringer Art, unabhängig

von der geburtshilflichen Untersuchung, sind also bei fast allen Frauen vorhanden. Gefährlichere Erkrankungen können sich da herausbilden, wo pathogene Mikroorganismen vorhanden waren.

Goebel (9) hat bei 30 Schwangeren der Bonner Klinik Untersuchungen des Keimgehaltes des Cervixschleimes vorgenommen und ist dabei zu Resultaten gekommen, die im Allgemeinen mit den Befunden Menge's, Stroganoff's und Walthard's übereinstimmen und dahin lauten, dass der Cervix gesunder Schwangerer Bakterien nicht enthält. In 29 Fällen blieb die Verimpfung des Schleimes aus den unteren Theilen des Cervix negativ, in einem Falle, wo die Frau einen ziemlich bedeutenden Cervixriss hatte, wuchsen Staphylokokken.

Rossi-Doria (30, 31) beleuchtet in einem längeren Artikel, der auf die lokalen und allgemeinen Intoxikationen als prädisponirende Momente der Puerperalinfection hinweist, zunächst den Widerspruch der Meinungen, welcher über die Art der infizirenden Keime, ihr Vorkommen unter normalen und pathologischen Verhältnissen, sowie über die auf Grund der gefundenen bakteriologischen Verhältnisse für nöthig erachtete Prophylaxe und Therapie heute noch besteht. Ein Grundfehler ist, dass man dem Verhalten des Organismus dem Infektionsprozess gegenüber wenig oder gar keinen Werth beigelegt hat. Der menschliche Organismus weist, ebenso wie der thierische, gewöhnliche und aussergewöhnliche Widerstands- und Schutzkräfte auf, welche in der normalen Aktivität des Stoffwechsels ihre Hauptbasis besitzen. Die antibakterischen und antitoxischen Stoffe sind für die Infektionen im Allgemeinen und natürlich auch für die Wochenbettinfektionen von grosser Bedeutung und zwar deshalb, weil sie in Folge ihrer verschiedenen Wirkung und im Verein mit den natürlichen Widerstandskräften des gesunden Organismus eine der Hauptursachen der verschiedenen wechselnden Schwere des Infektionsprozesses ausmachen. Eine grosse Rolle spielen die Intoxikationen, die entweder allgemeine oder lokale sind, durch eine Anhäufung von Toxinen oder von Leukomainen und Ptomainen bedingt werden, oder von aussen her in den Organismus dringen (Vergiftungen und Infektionen durch Bakterien) oder auch in ihm selbst entstehen (Alteration des Stoffwechsels, der antitoxischen Funktionen u. s. w.). Sie bringen alle eine gemeinschaftliche Wirkung hervor: sie schwächen die Vitalität der Gewebe in loco oder im Allgemeinen und zerstören deren Fähigkeit, auf das infizirende Agens zu reagieren. Man spricht von einem Kampfe zwischen den Bakterien und den Zellen der Gewebe. Aber ein Kampf im wirklichen Sinne des Wortes ist es nicht. Die gesunden Gewebe, welche normale Lebenserscheinungen und normalen Stoffwechsel

besitzen, sind kein günstiger Entwicklungsboden für die Mikroben, diese finden in der toten oder noch halblebenden organischen Substanz einen billigen Lebensunterhalt und wenn sie auch anscheinend in gesunden Geweben sich rasch vermehren können, so dringen sie doch nur deshalb ein, weil die Gewebszellen durch die Produkte des Stoffwechsels der Bakterien und durch deren mechanische Einwirkung nach und nach ihre Lebensfähigkeit einbüßen. Bei jeder Infektion existiert stets eine Eingangspforte, ein *locus minoris resistentiae*, in welchem die Mikroben vegetieren, sich vervielfältigen, das Gewebe tödten und welcher später dann ein Centrum für die weitere Diffusion der Krankheit bildet. So konnte Rossi-Doria durch vorherige Einspritzung faulender Flüssigkeiten die Diffusion eines absolut nicht pathogenen Keimes bei Thieren zu Wege bringen, so erleichtert, wie Bouchard u. A. nachgewiesen haben, die Körperüberanstrengung, während welcher eine grössere Produktion von Giften stattfindet, das Auftreten der Infektion; dasselbe gilt von Vergiftungen durch anorganische Substanzen, durch Autointoxikationen, durch Alterationen der Leber. Bouchard erzielte Heilung der Furunculosis durch Darmantiseptis, indem er die fördernde Wirkung putrider Gifte beseitigte. Auch beim Wochenbettfieber kommen allgemeine und lokale Intoxikationen in Frage und sind zum Theil schon seit längerer Zeit erkannt, wie z. B. die Verunreinigung der Luft, die Intoxikationen mit putriden Stoffen, welche die Ansiedelung und Virulenzzunahme der pyogenen Mikroben erleichtern. (Es muss als sehr verdienstlich bezeichnet werden, dass Rossi-Doria die Bedeutung der Widerstandskräfte des Organismus und all' der Einflüsse, welche sie schädigen und damit die Infektion begünstigen, zusammengestellt und hervorgehoben hat. Dabei darf jedoch nicht übersehen werden, dass es sich auf diesem so schwierig zu bearbeitendem Gebiete noch vielfach um Hypothesen handelt, und das Meiste der vorgeführten Ansichten nur eine sehr dürftige Unterlage positiver Thatsachen besitzt. Ref.)

Als „Beitrag zur Frage der Selbstinfektion im Wochenbett“ veröffentlicht Kaempfer (14) einen Fall, in welchem eine gesunde VI paraspontan (resp. unter Beihilfe des Ehemannes, der Schwiegermutter und einer Nachbarsfrau) gebär, im Wochenbett an Septikopyämie erkrankte und starb. Es fand sich an den Genitalien ein in Fäulniss übergegangener Fibrinpolyp, der zum Theil in die Scheide herabreichte. (Durch solche Fälle wird für die Möglichkeit der Selbstinfektion (im modernen Sinne) gar nichts bewiesen, denn die Keime, welche schliesslich zur Pyämie Veranlassung geben, können sich sehr leicht aus



der Luft oder sonstwoher aus der Umgebung der Genitalien in den reichlichen Sekret angesiedelt haben, allmählich in die Scheide und durch Vermittelung des Polypen in die Uterushöhle bis zur Placentarstelle vorgedrungen sein, von wo aus die Verbreitung in die Venen geschah. Ref.)

Die Ausführungen von Jewett (13) über die puerperale Selbstinfektion sind eine Zusammenstellung der bekannten Anschauungen über diese Frage. Es werden die therapeutischen Konsequenzen, welche die verschiedenen Autoren je nach ihrem Standpunkt ziehen, zusammengestellt und insbesondere die in verschiedenen amerikanischen Gebäuhäusern gebräuchliche Prophylaxis aufgeführt. Jewett selbst ist der Ansicht, dass die klinische Beobachtung keinen Beweis für die Möglichkeit einer Infektion vom Scheidensekret gesunder Schwangerer erbringt und dass deshalb die routinemässige Ausführung von Scheidenspülungen unzulässig ist; bei eiterigem Fluss sollte jedoch die Scheide im Geburtsbeginn soweit als möglich desinfiziert werden.

Davis u. Bevan (7) berichten über zwei tödlich verlaufene Fälle von Darminfektion nach geburtshilflichen Operationen. Im ersten Falle starb die Wöchnerin nach einer Porrooperation an Peritonitis, die ihren Ausgang von zahlreichen runden Geschwüren im Darm genommen hatte und durch Colonbacillen in Gemeinschaft mit dem *Staphylococcus pyogenes albus* bedingt war. Im zweiten Falle soll es sich nach einer Zangenoperation um „Autoinfektion durch Bakterien und Ptomaine vom Intestinaltraktus“ (Dickdarm) handeln.

Die Arbeit Kleinknecht's (15) enthält eine ausführliche Darstellung der bisherigen bakteriologischen Untersuchungen beim Puerperalfieber und bringt zum Schlusse fünf Beobachtungen aus der Strassburger Klinik, in welchen aus parametranen Exsudaten und Beckenbindegewebsphlegmonen bei Wöchnerinnen Gemische von Bakterien, *Staphylococcus albus* mit *Bacterium coli commune* oder *Staphylococcus aur.* oder *Streptococcus pyogenes* zusammen, isoliert werden konnten.

Schnell (32) publiziert einen Fall von Gasblasen im Blute einer nach Tympania uteri verstorbenen Puerpera. Die Tympania trat nach einem Wendungsversuch auf. 13 Stunden später Exstruktion des toten Fötus, wobei reichlich Gasblasen abgehen. Eine Stunde post partum Atonie, die trotz Tamponade nach drei Stunden zum Tode führt. Placentarstelle zeigt klaffende Venenlumina, beim Durchschneiden der grossen Gefässstämme an der Herzbasis quillt schaumiges reichlich mit Luftblasen gemischtes Blut hervor. Luftblasen sind ferner in den perikardialen Gefässen, in den Gefässen der Lunge, in kleinen Mengen

auch in der Aorta, der Milz und Leber. Da bakteriologische Untersuchungen nicht gemacht wurden, ist die Entstehung und Herkunft der Gasblasen nicht zu bestimmen. Schnell glaubt, dass die Gasblasen atmosphärische Luft gewesen sind, die bei der wegen der Atonie ausgeführten Massage in geringer Menge und successive in die offenen Venensinus eingepresst wurden.

Ueber diphtheritische Infektion im Wochenbette liegen wieder mehrfache Beobachtungen vor. Im Falle Nisot's hatte der Geburtshelfer zur Zeit der Entbindung mehrere Kranke mit Rachendiphtherie in Behandlung. Es bildeten sich vom dritten Tage post partum an in der Scheide weissglänzende Häute, in welchen der Löffler'sche Bacillus durch die Kultur nachgewiesen wurde. Streptokokken fehlten. Am dritten Tage Injektion von Serum, welches wegen zu geringer Dosis wirkungslos blieb. Am fünften Tage erhöhte Dosis, worauf kurzer Collaps, sodann Temperaturabfall und rasche Abstossung der Membranen, die am siebenten und achten Tage vollends verschwinden.

Brinkmann (4) beobachtete zwei Fälle. Im ersten nahm die Wöchnerin am dritten Tage post partum ihr an Diphtherie erkranktes Töchterchen zu sich in's Bett, bei welchem die Diphtherie mikroskopisch festgestellt wurde. Das Kind genas nach Seruminjektion, dagegen stellte sich bei der Mutter eine starke Diphtherie der Scheide mit Schwellung der äusseren Genitalien, aber ohne irgend welche Erscheinung von peritonitischen oder parametritischen Symptomen bei sehr hoher Temperatur (40,9) ein. Rasche Heilung nach Seruminjektion. Der zweite Fall ist unsicher. Die Infektion soll gelegentlich der Pflege eines an Rothlauf erkrankten Schweines erfolgt sein, zu der sich die Wöchnerin bereits am dritten Tage post partum erhob. Starke Scheidendiphtherie und Dämpfung im linken Parametrium und Schmerzhaftigkeit des Douglas und der Gebärmutter. Heilserum; die Diphtherie war am folgenden Tage verschwunden, doch nicht das Fieber und die entzündlichen Erscheinungen. Die Frau starb. (Dieser zweite Fall ist beim Fehlen einer bakteriologischer Untersuchung unsicher. Ref.)

Einen Beitrag zur gonorrhöischen Infektion der Decidua im Puerperium bringt Neumann (19). Unter vier Fällen, wo das Lochialsekret Gonokokken enthielt, blieb die mikroskopische Untersuchung ausgeschabter Deciduastückchen zweimal negativ. In zwei anderen Fällen konnte eine starke kleinzellige Infiltration der Decidua nachgewiesen werden und fanden sich besonders an den Stellen, wo zwischen den Deciduazellen eine stärkere Ansammlung von Leukocyten bestand, sowohl intracellular als extracellular zahlreiche Gonokokken. Auch in

den tieferen Schichten der Decidua, wo die Infiltration mit Eiterzellen weniger stark war, wurden einzelne und haufenweise beisammenliegende Gonokokken nachgewiesen. Solche fanden sich endlich noch im Cylinder-epithel erweiterter Drüsen und in spärlicher Anzahl zwischen den Plattenzellen und in den oberflächlichen Schichten des Bindegewebes der Erosion der Portio, welche in einem Falle bestand.

## 2. Kasuistik.

1. Bar et Rénon, Ein Fall von Streptokokkeninfektion im achten Monat der Schwangerschaft. *Mecredi méd.* 1895, Nr. 41.
2. Bergen Lloy, General erysipelas occurring during the puerperium, followed by popliteal thrombosis and gangren. *Med. News.* Oct. 1895.
3. Chiari, Puerperalinfektion, hämorrhagischer Infarkt des Uterus. *Prager med. Wochenschr.*, Nr. 12.
4. Cortiguera, Dr. D. Joaquin, Phlegmon puerpéral du tiers supérieur du ligament large. *La Regeneración Medica*, Salamanca.  
(Cortejarena.)
5. Currier, A. F., Puerperal septicaemia of prolonged duration and many complications. *The amer. gyn. and obst. Journ.* Vol. VIII, Nr. 1, pag. 63.
6. Dantzig, Zur Kasuistik der puerperalen Erkrankungen. *Eshenedelnik*, Nr. 6.  
(V. Müller.)
7. Drappier, Un cas de tétanos puerpéral. *Arch. de Gyn. et de toc.* Tome XXIII, Nr. 5.
8. Drozda, J., Ein Fall von Pyämie in Folge krimineller Fruchtabtreibung. *Wiener klin. Wochenschr.*, Nr. 17.
9. Ehrlich, Ueber einen Fall von Autointoxikation aus einem puerperalen Uterus und toxischer Erkrankung der Ganglien des Herzens. *Westnik Mediziny*, Nr. 16—17.  
(V. Müller.)
10. Ferri, Dr. D. J., Un cas de phlegmasia alba dolens chez une histerotomisée. *Anales del Instituto Candela*, Valencia.  
(Cortejarena.)
11. Hirst, 3 cases of puerperal tetanus. *Amer. Journ. obst.* July.
12. Hammond, L. J., Report of four cases of pelvic abscess following parturition. *The Amer. Gyn. and obst. Journ.* Vol. VIII, Nr. 5.
13. Ibanez y Diaz, Parto en autoinfeccion intestinal. *Anales de Ost. gin. y pediatria*. Feb. Ref. in the *amer. gyn. and obst. Journ.* Vol. VIII, Nr. 5, pag. 671.
14. Lambinon, Quelques cas d'autoinfection puerpérale due à une affection septique préexistante. *Journ. d'accouch.* 15. Sept. 1895.
15. Lavin, Dr. D. Manuel G., Phlegmasia alba dolens chez une nouvelle accouchée, précédée de complications pulmonaires. *El Progreso Médico*. Havanne.  
(Cortejarena.)
16. Leaman, H., A case of tetanus following an abortion of 5 months. *The amer. Gyn. and obst. Journ.* Vol. IX, Nr. 5.
17. Le Pileur, Metrorrhagies cons. à une fausse couche, curettage, hyperthermie. *Reveil du paludisme*. *Semaine gynéc.*, pag. 107.

18. Mouret, Ch., Septicémie puerpérale, kyste para-ovarique suppuré à évolution rapide; péritonite aiguë, méningite infectieuse, abcès lymphangitique infectieux; laparotomie, guérison. Arch. de gyn. et de toc. Tome XXIII, Nr. 1.
19. Oakeshott, Hyperpyrexia in the puerperal state. Lancet, Nr. 3814.
20. Redmond, O., Stennet: Acute puerperal septicaemia: Hyperpyrexia. Brit. med. Journ., Nr. 1828.
21. Remy, De la putréfaction du liquide amniotique, mélangé de méconium. Arch. de Gyn. et de Toc., Tome XXIII, Nr. 6, pag. 466. (Sieben Fälle, zwei lebende Kinder, drei Mütter todt. Ref.)
22. Rockstroh, 3 cases of phlegmasia dolens. Lancet, Nr. 3812.
23. Saint-Ange, Un cas de phlegmasia alba dolens pendant la grossesse. Arch. de Gyn. et de Toc. Tome XXIII, Nr. 6, pag. 458. (Infektion nicht nachgewiesen, andere Ursachen unbestimmt. Ref.)
24. Stennet, Redmond, Acute puerperal Septicemia. Brit. med. Journ. Jan. 11.
25. Targett, Acute suppuration and sloughing of ovaries after parturition. Obst. Transact. Vol. XXXVII, pag. 216.
26. Tarnier, Infection puerpérale déclarée 24 heures après l'accouchement, mort de la mère et de l'enfant. Journ. d'accouch. 28 Juillet 1895.
27. Wilkinson, Phlegmasia dolens. Amer. Gyn. and obst. Journ. Oct.

Der Fall von Tetanus puerperalis, über den Drappier (7) berichtet, begann am neunten Tage nach einer vollständig normal verlaufenen Geburt und nach völlig fieberfreiem Ablauf der ersten neun Tage des Wochenbettes. Nach mehrfachen vorübergehenden Besserungen trat am 18. Tage post partum unter plötzlicher starker Auftreibung des Leibes und Bewusstlosigkeit der Tod ein. Als Quelle der Infektion werden vaginale Injektionen angesehen, die in den ersten Tagen post partum vom Manne ausgeführt wurden. Der bakteriologische Nachweis von Tetanusbacillen wurde nicht erbracht.

Der von Mouret (18) beschriebene Fall von Vereiterung einer Parovarialcyste im Puerperium ist wohl auf Infektion bei der Geburt oder im Wochenbett zurückzuführen. Eine Zusammenstellung derartiger Beobachtungen, unter denen ganz ähnliche wie die Mouret's sich befinden, hat Mangold gegeben (Diss. inaug. Basel 1895).

### 3. Statistik.

1. Ahlfeld, Woher stammen die grossen Differenzen in den Morbiditätsstatistiken deutscher Entbindungshäuser. Deutsche mediz. Wochenschr., Nr. 13, 14.
2. Bacon, C. S., The mortality from puerperal infection in Chicago. The amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, Nr. 4, pag. 429.

3. Baumm, Beiträge zur Puerperalfieberfrage. II. Ueber Asepsis und Antisepsis in der Geburtshilfe. Arch. f. Gyn., Bd. LII, Heft 3.
4. Braun v. Fernwald, Ueber Asepsis und Antisepsis in der Geburtshilfe mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse und Erfolge in der geb. Klinik des Hofrathes G. v. Braun in Wien. Wien 1895.
5. Bouteillier, Statistique obstétricale à la compagne. Progrès méd. Août. pag. 82.
6. Durand, Essai de statistique obstétricale comparée. Thèse de Bordeaux.
7. Fehling, Ueber die Erkrankungsziffern der Entbindungshäuser. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 27.
8. Gödecke, Temperaturmessungen im Wochenbett. Diss. inaug. Halle a S.
9. Heinricius, Dödeligheten af barnsängsfeber på allmänna sjukhusets accouchements afdeling under åren 1834—95. (Die Sterblichkeit an Kindbettfieber in der Gebärbetheilung des allgemeinen Krankenhauses zu Helsingfors während der Jahre 1834—95.) Finska Läkaresällskapets Handlingar. Bd. XXXVIII, Nr. 6, pag. 570—77. (Heinricius hat durch kombinierte A- und Antisepsis vorzügliche Resultate erreicht. Seine Erfahrungen sprechen unzweideutig gegen prophylaktische Scheidenauspülungen während der Geburt und im Wochenbett.) (Leopold Meyer.)
10. Koblack, Zur puerperalen Infektion. I. Theil. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 261.
11. Pipek, Bericht über die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse auf der geb. Klinik von Prof. Pawlik, Prag. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. IV. Heft 3 u. 4.
12. Saft, Beiträge zur Puerperalfieberfrage. Arch. f. Gyn., LII. Bd., 3. Heft.
13. Vogt, H., Den puerperale Dödelighed og dens Forhold til Antiseptik og operativ Fødselshjaelp i Norge 1882—1891. (Die puerperale Mortalität und ihr Verhältniss zur Antiseptik und zur operativen Geburtshilfe in Norwegen 1882—1891.) Norsk Magazin for Lægevidenskaben. 4. R. Bd. XI. Nr. 7. pag. 658—85. (Vogt, der Vorsteher der Hebammenschule zu Bergen, hat die Sterblichkeit im Wochenbett in den zwei Fünfjahren 1882—86 und 1887—91 verglichen und 4.8 und 5.4 p. M. gefunden, somit ein kleiner Zuwachs für die letztere Periode. Verf. ist geneigt, denselben der zunehmenden Frequenz der Operationen, speziell der Zangenentbindungen zuzuschreiben und meint, dass diese Auffassung durch einen Vergleich zwischen den Verhältnissen in Kristiania und Bergen, den zwei grössten Städten Norwegens, gestützt wird. Kristiania hat für die zwei Perioden eine Sterblichkeit von 3.6 und 3.9 (an Infektion 2.2 und 2.2), Bergen dagegen 6.5 und 6.3 (an Infektion 4.0 und 3.4) und die Operationsfrequenz ist eine viel höhere in Bergen wie in Kristiania. Mehrere Tabellen sind der Arbeit beigelegt.) (Leopold Meyer.)

In einer sehr lesenswerthen Abhandlung kommt Ahlfeld (1) nochmals auf die grossen Differenzen in den Morbiditätsstatistiken deutscher Entbindungshäuser zurück. Trotzdem man sich mit der Zeit dahin geeinigt hatte, jede Temperatursteigerung über 38° als einen

anormalen Vorgang zu betrachten und diese Wochenbetten als pathologische zu bezeichnen, blieben die Resultate der Anstaltsstatistiken nahezu ebenso different wie vorher. Während in Marburg die Zahl der normalen Wochenbetten um 70 herum schwankte, brachten es eine ganze Reihe von Anstalten auf 90% und mehr, obwohl das Desinfektionsverfahren, die Behandlung der Wöchnerinnen u. s. w. übereinstimmten. Wiederholte Prüfungen des Materiales und strengste Kontrolle in Bezug auf die Vorschriften der geburtshilflichen Prophylaxis, welche keine Besserung der Zahlen herbeizuführen vermochten, brachten Ahlfeld zu der Ueberzeugung, dass die Differenzen der Statistik einen Grund haben müssen, der nichts mit der Behandlung der Gebärenden und Wöchnerinnen zu thun hat. Es spielen vor allem Ungenauigkeiten der Temperaturmessung eine Rolle, indem selten eine Schülerin und selbst eine sonst geübte Wärterin sich die nöthige Genauigkeit beim Gebrauche des Thermometers aneignet. Fehler bis zu  $0,5^{\circ}$  und darüber sind keine Seltenheiten und beeinflussen die Statistik in hohem Maasse. So betrug die Zahl der fieberhaften Wochenbetten im Jahre 1895 an der Marburger Klinik 35,4%, bei Nichtberücksichtigung von 38,2% fällt die Prozentzahl auf 28,07%, bei Nichtberücksichtigung von 38,5% auf 19%. Ein weiterer Punkt der Differenz liegt in der Zeit der Messung, die höchsten Temperaturen werden zwischen 4 und 5 Uhr Mittags erreicht, während um 6 Uhr das Thermometer schon wieder um 1—2 Zehntelgrad gefallen ist. Sehr wesentlich sind ferner die Dauer des Einlegens des Thermometers, der mindestens 15 Minuten liegen bleiben muss, und der Tag der Entlassung. Werden die Wöchnerinnen schon am beendeten siebenten Tag entlassen, so bessert sich die Statistik um ca. 7%. Endlich kann natürlich die Statistik sehr modificirt werden durch Nichtberücksichtigung der Transferirten, sowie dadurch, dass man nur normal Entbundene berücksichtigt. Zum Beweis dafür, dass mangelhafte Desinfektion nicht den Unterschied bedingen könne, führt Ahlfeld noch folgendes an: Seit Ende 1894 werden Desinfektionsversuche an der Marburger Klinik vorgenommen und war bald eine Methode gefunden, welche bei bakterieller Probe eine Keimfreiheit des Fingers in 90% und darüber nachwies. Es war also bei strenger Durchführung dieser Methode eine Einbringung von Keimen fast vollständig ausgeschlossen. Nichtsdestoweniger besserte sich die Morbiditätsstatistik nicht um ein Haar. Die geringfügigen Fieber der Wöchnerinnen in wohlgeleiteten Anstalten sind also nur zum kleinsten Theile Infektionsfälle, herbeigeführt durch mangelhafte Desinfektion der Untersuchenden.

Ahlfeld stellt im weiteren Verlaufe seiner Abhandlung die Statistiken von 16, meist deutschen Kliniken, zusammen, erstens nach dem Alphabet, zweitens nach der Morbidität und drittens nach der Mortalität an Infektion normal Entbundener. Dabei ergibt sich, dass das durch die Thermometrie festgestellte Gesundheitsverhältniss in zahlreichen Fällen ganz auffallend kontrastirt mit den Mortalitätsvorgängen derselben Anstalt, z. B. Innsbruck mit nur 11,59% Morbidität hat die grösste Zahl von Todesfällen gesunder, spontan Entbundener, oder Dresden mit nur 14,74% Morbidität verliert immer noch 14,5 gesunde Frauen auf 10000 Geburten. Dem entgegen steht Marburg mit 33,07% Morbidität und nur 2,8 Todesfällen auf 10000 Geburten, Halle mit 25,72% Morbidität mit 4,8 Todesfällen. Da nun die Todesfälle eine unangreifbare statistische Thatsache sind, die Thermometrie aber sehr subjektive Resultate liefern kann, ist die Annahme wohl berechtigt, dass in vielen Anstalten die thermometrischen Aufzeichnungen nicht den Thatsachen entsprechen. Es sind übrigens nur verhältnissmässig wenig Anstalten, die sehr günstige Morbiditätszahlen bringen, Ahlfeld wendet sich ferner gegen die Ansicht, als ob diejenigen Anstalten, in welchen die Reinigung der Scheide vor der Geburt stattfindet, schlechtere Resultate hätten, als die, in denen die präliminare Reinigung unterblieb. In der Mortalitätsstatistik zeigen drei Anstalten, in denen auch bei normalen Geburten eine vaginale Desinfektion vorgenommen wird, die besten Erfolge. Diese drei Anstalten haben auf 7518 Geburten nur zwei Todesfälle von Wöchnerinnen, die gesund eintraten und ohne Abnormitäten niederkamen. Da ein Todesfall in Marburg noch zu einer Zeit eintrat, wo die Scheidenspülung versuchshalber ausgesetzt worden war, so bleibt auf die übrigen 6824 Geburten nur ein Todesfall übrig, es stellt sich also die Mortalität statt auf 0,026% nur auf 0,014%, ein bisher noch nie erreichtes Resultat.

Zum Schlusse macht Ahlfeld noch nähere Angaben über die mit der Heisswasser-Alkoholdeinfektion erzielten Erfolge. Von 400 Frauen machten 263 ein fieberfreies Wochenbett durch, dies entspricht einem Morbiditätsverhältniss von 34,25%. Bei Temperaturen bis zu 38,5° boten von 65 Wöchnerinnen 33 = 50,8% gar keine Symptome einer Erkrankung dar, auch bei weiteren 17 waren die Erscheinungen so gering, dass sie einer Hebamme wohl entgehen konnten. Nur 4 Frauen von den 400 machten eine ernstere Erkrankung durch, gestorben ist eine, die infizirt in die Anstalt kam. Von den 3 anderen erkrankten 2 wahrscheinlich in Folge von bestehender Gonorrhoe, eine dritte an Recidiv einer alten Endokarditis. Es ist das erste Mal, dass

eine Morbiditätsstatistik veröffentlicht wird, die sich auf ein Material stützt, bei dem durch die Heisswasser-Alkoholdesinfektion die Infektion von aussen als Faktor für die Entstehung des Wochenbettfiebers erwiesenermassen auf ein verschwindend kleines Maass zurückgedrängt worden ist. Wenn trotzdem die Fieber im Wochenbett nicht ausblieben, so bleibt nichts anderes übrig, als das Wochenbett als einen Vorgang aufzufassen, bei dem im Genitalkanale physiologische Abstossungsvorgänge leicht in pathologische übergehen können, und also ohne unser Verschulden im Wochenbett Fieber entstehen kann. Wird unter den nöthigen Kautelen die Thermometrie in den Entbindungsanstalten vorgenommen, wird die Statistik mindestens bis zum 10. Tage des Wochenbettes fortgesetzt, so wird bei einer nicht zu kleinen Zahl fortlaufender Geburten keine Entbindungsanstalt mehr eine Morbidität von unter 10%, wahrscheinlich nicht einmal unter 20% aufzuweisen haben.

Eine Bestätigung der Ahlfeld'schen Angaben bringen die Beobachtungen aus der Berliner Univ.-Frauenklinik von Koblack (10). Während vom 1. Januar 1888 bis zum 30. April 1895 im Durchschnitt 10,4% puerperale Erkrankungen aufgezeichnet sind, stieg diese Zahl, als Koblack vom 1. Mai bis 31. Dezember 1895 den Thermometer selbst morgens und abends ablas, auf 27,14% und nach Abzug der bereits mit deutlichen Infektionserscheinungen auf die Klinik gebrachten Kreissenden auf 26,6%. Während die Zahl derjenigen puerperal Erkrankten, bei denen die Temperatur 38,5° überschritt, in den vorausgegangenen Jahren zwischen 3,5 und 10,5% betrug, erhielt Koblack bei eigenen Messungen 12,6%. Danach kommt Koblack zu dem Schluss, dass eine zuverlässige Genauigkeit der Temperaturkurven nur durch eigene Messungen erreicht werden kann und dass es überhaupt in Zweifel gezogen werden muss, ob Achselhöhlentemperaturen wegen der vielen mit ihnen verbundenen Fehlerquellen für wissenschaftliche Zwecke verwerthbar sind. Ernsthafte Wochenbettserkrankungen werden allerdings auch bei weniger genauen Temperaturmessungen nicht übersehen werden.

Von den übrigen statistischen Angaben Koblack's ist noch zu erwähnen, dass die Gesamtzahl der Kreissenden vom 1. Januar 1888 bis 31. Dezember 1895 8302 (58,1% Erstgebärende) und die Operationsfrequenz 11,36% betrug. Die objektive Antisepsis beschränkte sich ab Juni 1889 auf eine gründliche Desinfektion der äusseren Genitalien und eine Ausreibung der Vagina mit 1% Lysollösung vor Operationen. Dagegen wurde die subjektive Antisepsis immer mehr verschärft und insbesondere die Reinigung mit sehr heissem Wasser (50° C.) und Alkohol



eingeführt. Die Gesamtmortalität betrug zwischen 0,73 und 2,56‰, im Mittel 1,93‰, wovon 0,5 auf Infektion, 0,5 auf nicht puerperale Infektion und 0,86 auf Eklampsie kamen. Vier Frauen (0,048‰) starben nach spontaner, und ebensoviele nach operativ beendigter Geburt an Infektion. Genauere Angaben über diese Fälle sind nicht beigelegt.

Weiterhin sprechen sich Baumm (3) und Saft zu Gunsten der Ahlfeld'schen Anschauung aus.

Saft (12) giebt genauere Zahlen über die Verhältnisse an der Provinz. Hebammen-Lehranstalt zu Breslau. Vom 1. Oktober 1894 bis 1. Februar 1896 sind 879 Frauen niedergekommen, bei einer Operationsfrequenz von 10,69‰ sind 2 Frauen gestorben (0,22‰), die eine wurde moribund mit Uterusruptur in die Anstalt gebracht, die andere starb an Infektion (0,11‰). Es erkrankten an Wochenbettfieber (38° im Mastdarm gemessen) 233 Frauen = 25,37‰. Schaltet man 12 Fälle von Fieber aus, das nichts mit den Genitalien zu thun hatte, so bleiben 212 Fälle = 25,11‰. 566 Frauen wurden während der Geburt innerlich untersucht, davon erkrankten 164 = 28,97‰. Zieht man 9 bereits fiebernd eingebrachte und 10 nicht vom Genitalkanal aus Fiebernde ab, so bleiben 129 = 25,26‰ Fiebernde. 313 Frauen wurden innerlich weder bei der Geburt noch im Wochenbette berührt. Davon hatten 69 = 22,04‰ Fieber; bringt man 2 nicht von den Genitalien her Fiebernde in Abzug, so bleiben 67 = 21,4‰ Morbidität. Es hat somit die innerliche Untersuchung keinen wesentlichen Einfluss auf die Morbidität im Allgemeinen ausgeübt. Dagegen gewinnt man ein ganz anderes Bild, wenn man die verschiedenen Erkrankungsformen hinsichtlich der Intensität rubriziert. Es ergibt sich, dass die schweren Fieberfälle hauptsächlich den innerlich Untersuchten zufallen, ihre Zahl beträgt bei den innerlich Untersuchten nahezu das Dreifache, während die Frequenz der leichteren Fieberfälle bei beiden Klassen fast die gleiche ist. Bei den operirten Fällen ist die Morbiditätsstatistik die schlechteste. Der Prozentsatz sowohl der Gesamtmorbidität als auch der Prozentsatz der schwersten Fieberfälle ist bei diesen der grösste. Auch bezüglich des Tages der Entlassung ergeben sich ähnliche Verhältnisse, wenn man innerlich nicht Untersuchte, innerlich Untersuchte und Operirte miteinander vergleicht. Der Unterschied in der Intensität der Erkrankungen zu Gunsten der innerlich nicht Untersuchten erklärt sich theils aus der Unvollkommenheit unserer Desinfektionsverfahren, theils durch die Verletzungen der Schleimhaut beim Untersuchen, die einer Impfung gleich kommen.

Auch Fehling (7) konnte die Angaben Ahlfeld's in soweit bestätigen, als die Morbidität in der Hallenser Klinik im 2. Semester 1895 bei Ablesung der Temperaturen durch einen Arzt (Dissertation Goedecke [8]) auf 25,1% stieg, während sie im 1. Semester 1895 nur 11,7% betragen hatte, sie fiel aber im 1. Semester 1896 bei Ablesung durch den Assistenzarzt wieder auf 11,2%. Es ist für die Morbidität grösserer Städte nicht ausser Acht zu lassen, dass verhältnissmässig viel mehr Gebärende schon fiebernd eintreten als in kleineren Städten, auch liefert die Gonorrhoe einen weit grösseren Prozentsatz Fiebernder. Diese Verhältnisse erklären manchen Punkt der Morbiditätsschwankungen grösserer Städte. Berücksichtigt man nur die Morbidität schwerer Fälle, so kommen ziemlich alle Kliniken mit streng durchgeführter Antisepsis auf höchstens 2—4%. Man mag über die Zuverlässigkeit der Messungen denken wie man will, sie ist jedenfalls an derselben Klinik für untersuchte und nicht untersuchte Kreisende dieselbe; danach erkrankten aber in Dresden von den nicht Untersuchten nur 1,6%, in einer späteren Reihe sogar nur 0,65%, von den Untersuchten dagegen 8—20%. Ebenso berichtet Chrobak, dass in Wien die Erkrankungsziffern der Wöchnerinnen proportional der Häufigkeit der bei der Geburt vorgenommenen Untersuchungen zugenommen haben. Aehnliche Erfahrungen haben auch andere gemacht, es ist der Satz, dass die geringfügigen Fieber wohlgeleiteter Anstalten nur zum kleinsten Theil auf Infektionsfälle zurückzuführen sind, nicht haltbar, man ist im Gegentheil genöthigt, gerade die zahlreichen kleinen Fiebersteigerungen mit Infektionen von Seiten der Untersuchenden in Zusammenhang zu bringen.

Auch die Vergleichung der Mortalitätsziffern der Anstalten und die daraus gezogenen Schlüsse Ahlfeld's müssen von vorn herein zurückgewiesen werden, weil die Grundlagen zu verschieden sind. Bezüglich des Werthes der prophylaktischen Scheidenspülungen kam Fehling ebenfalls zu ganz anderen Resultaten als Ahlfeld, indem er sowohl in Basel als in Halle die Morbidität nach Aussetzen der Spülungen beträchtlich herabgehen sah (von 56—30% auf durchschnittlich 19% in Basel, von 28—21% auf 11—12% [resp. 25,1%] in Halle). Auch die theoretische Ueberlegung sollte zeigen, dass eine einfache Spülung der Scheide unmöglich alle schädlichen Keime der Scheide entfernen kann. Wenn trotz peinlicher Desinfektion der Hände nur in 90% Keimfreiheit zu erreichen ist, wie soll man verstehen, dass die Ueberrieselung der Scheidenschleimhaut mit einem Antiseptikum so viel bessere Verhältnisse schafft. Auch die Ausreibung der Vagina

mit Antiseptieis hat Fehling direkt schlechtere Resultate gegeben und hält es derselbe für seine Pflicht, gegen die für Klinik und Praxis gleich gefährlichen Schlussfolgerungen Ahlfeld's Einspruch zu erheben: es ist falsch, dass die Infektion von aussen als wesentlicher Faktor für die Entstehung der Wochenbettfieber sich erwiesenermaassen auf eine verschwindend kleine Zahl zurückdrängen lässt, es ist ebenso falsch, dass die Mehrzahl der Wochenbeterkrankungen nicht im Zusammenhang mit der geburtshilflichen Untersuchung gebracht werden kann, es ist eine falsche Sicherheit zu glauben, durch prophylaktische Scheidenspülungen die Prognose der Geburt zu verbessern. Der Arzt wird gut thun, in seiner geburtshilflichen Thätigkeit, abgesehen von septischen Fällen und Gonorrhoe, auf Scheidenspülung zu verzichten. Er wird auch möglichst wenig innerlich untersuchen; die Klinik dagegen kann auf letzteres nicht verzichten, denn der Staat hat kein Interesse daran, um allenfalls eine bessere Morbidität der Klinik zu erzielen, um so schlechter ausgebildete Geburtshelfer in die Welt hinaus zu senden.

Bacon (2) giebt in einer längeren, mit vielen Tabellen ausgestatteten Arbeit ein Bild der Puerperalfiebertotalität in Chicago während der letzten 40 Jahre. Die aufgeführten Zahlen basiren auf Rapporten der City Board of Health und mussten wegen des bekannten Verstecktseins des Puerperalfiebertodes hinter anderen Todesursachen mehrfach korrigirt werden, um der Wirklichkeit nahe zu kommen. Im letzten Jahrzehnt betrug die Mortalität an Infektionen 64,5 (korrigirt 70,6%) von allen Todesfällen im Kindbett. Diese Zahlen stimmen mit den von Ingerslev für Dänemark gemachten Angaben (74,2%) ziemlich überein. Eine genauere Feststellung der puerperalen Mortalität in ihrem Verhältniss zu der Zahl der Geburten stiess in Chicago deshalb auf besondere Schwierigkeiten, weil die Geburten nicht genügend registriert werden und somit nur schätzungsweise Zahlen zum Vergleich gewonnen werden konnten. Immerhin ergab sich, dass die Mortalität an Infektion im Winter grösser ist als im Sommer und dass in den letzten 20 Jahren eine allmähliche Abnahme der Todesfälle eingetreten ist, die aber jetzt zum Stillstand kam. In den letzten zwei Jahren (1894 und 95) ist die Zahl der Todesfälle sogar wieder höher als in den vorausgegangenen vier Jahren. Die Frage, wer, ob Aerzte oder Hebammen, an der immer noch hohen Mortalität Schuld tragen, beantwortet Bacon dahin, dass die Hauptursache der Sterblichkeit in der mangelhaften Ausbildung der Hebammen liegt, die zwei Fünftel aller Geburten allein besorgen.

Ueber die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse in der Wiener geb. Klinik von G. Braun im Jahre 1894 macht R. Braun von Fernwald (4) folgende Angaben: Von den beobachteten 3088 Geburten verlief in 2895 Fällen das Puerperium afebril, davon waren 1269 Fälle nicht untersucht, 1626 Fälle untersucht. Es verlief also das Puerperium febril (auch einmalige Steigerungen über  $38^{\circ}$  mitinbegriffen) in  $6,25\%$ . Davon entfallen auf leichte Fieberfälle 69 Fälle  $= 2,23\%$ . Schwere Erkrankungen traten in 124 Fällen  $= 4,01\%$  auf, von diesen waren 30 nicht untersucht, 64 in der Anstalt und 30 ausserhalb der Anstalt untersucht. Von den 1333 nicht untersuchten Fällen fieberten 44  $= 3,3\%$ , von den 1601 in der Anstalt untersuchten Frauen fieberten 109  $= 6,8\%$ , von 154 ausserhalb der Anstalt untersuchten Frauen fieberten 40  $= 25,95\%$  und erkrankten schwer 30  $= 19,48\%$  (gegenüber  $2,25$  resp.  $3,99\%$ ).

Von im Ganzen 12 Todesfällen kamen 9 auf Sepsis, wovon 4  $= 0,12\%$  der Klinik zur Last fallen. Von 1333 nicht untersuchten Frauen starben 2  $= 0,15\%$ , von 1601 in der Anstalt untersuchten 1  $= 0,06\%$ , von den ausserhalb der Anstalt untersuchten 154 Frauen 6  $= 3,89\%$ , von 2934 ausserhalb nicht untersuchten Frauen 3  $= 0,1\%$ . (Diese beiden Kategorien sind nicht ohne Weiteres vergleichbar. Ref.) Während also die Morbidität der an der Klinik untersuchten Fälle fast doppelt so gross ist wie bei den nicht untersuchten, ergibt sich ein umgekehrtes Resultat bez. der Todesfälle, indem von den nicht untersuchten Fällen  $0,15\%$ , von den untersuchten Frauen (einschliesslich aller Operationen) nur  $0,06\%$  starben.

Pipek (11) berichtet über die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse an der geb. Klinik von Pawlik in der Zeit vom 1. Oktober 1887 bis 1. Dezember 1895 Folgendes:

Von insgesamt 8699 entbundenen Frauen erkrankten im Puerperium  $6,98\%$ , wobei auf Erkrankungen leichteren Grades  $4,32$ , schwereren Grades  $2,65\%$  entfallen. Das Puerperium verlief also normal in  $93,02\%$ . Die gesammte Sterblichkeit der Wöchnerinnen betrug  $0,75\%$ , davon erfolgte der Tod durch Infektion in  $0,33\%$ . Von diesen Todesfällen sind in der Anstalt verschuldet worden  $0,17$ , ausserhalb der Anstalt  $0,16\%$ . In Folge anderer Todesursachen starben  $0,42\%$ . Nach normalen Geburten starben 28 Mütter  $= 0,31\%$ , und zwar in Folge in der Anstalt verschuldeter Infektion 11 Mütter  $= 0,12\%$ . Nach operativen Geburten starben 39 Mütter  $= 0,43\%$ , und zwar in Folge von Infektion innerhalb der Anstalt 4  $= 0,04\%$ , in Folge von Infektion ausserhalb 10  $= 0,1\%$ . Mehr-

fache Tabellen, welche die Resultate genauer spezifiziert erkennen lassen sind der Arbeit beigegeben.

#### 4. Prophylaxe und Therapie.

1. Acconci, Della asepsie e della antisepsie nel parto. *Annali di Ost. e Gin.* Jan. C. 41.
2. Ahlfeld, Gibt Tympania uteri eine Indikation zur Entfernung des Uterus sub partu. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.*, Bd. XXXV, 2. Heft.
3. — Die Heisswasser-Alkoholdesinfektion und ihre Einführung in die allgemeine Praxis. *Deutsche med. Wochenschr.* 1897, Nr. 8.
4. — Zur Mechanik der Scheidenausspülungen. *Centralbl. f. Gyn.*, pag. 978.
5. — und Vale, Die Wirkung des Alkohols bei der geburtshilflichen Desinfektion. *Deutsche med. Wochenschr.*, Nr. 6.
6. — Die Bedeutung des Chinosols als Antiseptikum. *Centralbl. f. Gyn.*, Nr. 9.
7. Baldy, M., Case of puerperal thrombosis, hysterectomy, recovery. *The amer. Journ. of obst.* Vol. XXXIII, pag. 673.
8. Bar et Tissier, Faits pour servir à l'histoire du traitement de l'infection puerpérale par les sérums antistreptococciques. *L'obstetrique.* Mars et Mai.
9. Baumm, Ueber Asepsis und Antisepsis in der Geburtshilfe. *Arch. f. Gyn.*, Bd. LII, pag. 621.
10. Berthod, Un cas de septicémie puerpérale traité par le sérum antistreptococcique. *Journ. de méd. de Paris.* 10. Mai.
11. Bokelmann, Der gegenwärtige Stand der prophylaktischen Antisepsis in der Geburtshilfe und ihre Durchführbarkeit in der ärztlichen Privatpraxis. Halle, Marfeld.
12. Bosc, Injections de sérum artificiel dans les maladies infectieuses et les intoxications. *Injections intraveineuses.* Presse méd. 3 Juin.
- 12a. du Bouchet, Etude bact. sur la désinfection des mains. *Ann. de Gyn. Fev.* (Referat der Arbeit Reinicke's.)
13. Branthome, Un cas de guérison de fièvre puerpérale. *Remarques sur le traitement.* France méd. 4 Sept.
14. Braun v. Fernwald, R., Ueber die Asepsis und Antisepsis in der Geburtshilfe etc. Wien 1895.
15. Brinkmann, Zwei Fälle von Scheidendiphtherie mit Behring'schem Heilserum behandelt. *Deutsche med. Wochenschr.*, Nr. 24.
16. Bué, Pyelo-néphrite gravidique; infection puerpérale, curettage et sérothérapie. *L'obstetrique.* Mai.
- 16a. Bulloch, W., Streptococcus pyogenes and antistreptococcic serum. *The Lancet.* May 2.
17. Byers, Diagnose und Behandlung des Puerperalfiebers. *Brit. med. Assoc.* 64. Versammlung. Carlisle. M. 37.
18. — A plea for the early recognition and treatment of puerperal fever. *Brit. med. Journ.* II. Octobre.

19. Cartledge, A. M., Hysterectomy in acute puerperal sepsis with report of cases. The amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, Nr. 1.
20. Carossa, Eine neue Methode der Behandlung des Kindbettfiebers mit durchschlagendster Wirkung. München, Seitz u. Schauer. (Die Methode besteht in stündlicher Eingiessung von 25%iger Alkohollösung in den mit hydrophiler Gaze ausgestopften Uterus vermittelt eines Verweilkatheters! Ref.)
21. Charpentier, Sérothérapie anti-streptococcique. La Semaine gynécol., Nr. 12.
22. Chaleix, Sur un cas d'infection puerpérale généralisée et traitée par la sérothérapie. Gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie. Dec.
23. Charrier, Asepsie du milieu obstétrical. Journ. des praticiens. Juillet 1895.
24. Cortejarena, Dr. D. Francisco de, Asepsie et antisepsie dans l'accouchement. Séance de l'Académie Royale de Médecine. 2. Juin.  
(Cortejarena.)
25. Derys et Leclef, A propos du sérum antistreptococcique. Journ. des praticiens. 15 Fev., 16 Mai.
26. Desternes, Indications et rôle du bain froid dans le traitement de l'infection puerpérale. Thèse Paris 1895/96.
27. Dominguez, Doctores D. F. y D. M., Quelques cas pratiques de fièvre puerpérale. La Revista Médica, Sevilla.  
(Cortejarena.)
28. Durante et Siron, Infection à streptocoques, sérum antistreptococcique, mort de nécrobiose cellulaire. Soc. obst. et gyn. de Paris, 21 Mai. Ann. de Gyn. et d'Obst. Juin, pag. 489.
29. Duret et Pozzi, Des injections sous-cutanées massives de sérum artificiel dans les septicémies opératoires et puerpérales. Acad. de méd. 30 Juin.
30. Fourmeaux, Des injections salines interstitielles dans les états septiciques graves. Extr. du Journ. des sciences médicales de Lille.
31. Frey, De l'utilité du curettage précoce comme moyen thérapeutique et prophylactique dans les rétentions intrautérines. Thèse Paris.
32. Fritsch, Ein Fall von Exstirpation des hochschwangeren Uterus nebst Bemerkungen zum Fall Esser. Centralblatt für Gynäkologie, Nr. 14.
33. Gaulard, Streptokokkenserum bei Puerperalfieber. Presse médicale. Nov. 30. 1895.
34. Gljadkoff, Ueber die Behandlung von septischen Formen des Puerperalfiebers mit kontinuierlicher Irrigation der Vagina. Wojenno-medizinskiy jurnal, Februar. (Gljadkoff hat bei den verschiedenartigsten septischen Formen des Puerperiums die kontinuierliche Irrigation der Vagina nach der Snegireff'schen Methode angewandt und ist mit seinen Resultaten äusserst zufrieden. Es wurde zu diesem Zweck 1%ige Karbolsäurelösung oder eine schwache Lösung von Kalihypermanganat verwendet. Die Temperatur der Flüssigkeit war 32° R. Die Dauer jeder Irrigation betrug sechs Stunden.)  
(V. Müller.)
35. Goffe, R., Hysterectomy for puerperal Sepsis. The amer. gyn. and obst. Journ. Vol. VIII, pag. 802. (Präparat bestehend aus Uterus, Tuben, Ovarien, Proc. vermiformis, entfernt wegen eitriger Salpingitis in der vierten Woche.)

36. Gonsartschik, Behandlung der puerperalen Endometritis. Geb.-gyn. Ges. St. Petersburg. Presse méd. 8 Fev.
37. Grandmaison, de, Abscès souscutanés à streptocoque pur, développés au cours d'une infection puerpérale traitée par les injections de sérum antistreptococcique. Médecine moderne 2 Mai.
38. Grossmann, Ueber die Indikationen zur örtlichen Therapie der Puerperalkrankheiten. Diss. Strassburg 1895.
39. Haas, La lutte contre la fièvre puerpérale. Nancy.
40. — A propos de la question des injections vaginales après l'accouchement. Rev. méd. de l'Est. Aout, pag. 449.
41. Hayd, Hysterectomy in puerperal sepsis. Buff. med. Journ. May.
42. Heinrichius, Das Kindbettfieber und der Kampf gegen dasselbe. Finak. Tidsskrift, Bd. XLI, Heft 1, 2.
43. Herczel (Budapest), Peritonitis septica miatt végzett hasmetszés. Gyógyulás. Közkóskázi Orvostársulat. Okt. 21. (Laparotomie an einer seit ihrer vor drei Wochen stattgehabten Entbindung [Zangengeburt] an septischer Peritonitis leidenden 36jährigen VIII p. Bei dem ohne Narkose über dem Poupert'schen Band quer ausgeführten Bauchschnitt entleeren sich 3 Liter höchst übelriechender, jauchiger Flüssigkeit. Auswaschen der Bauchhöhle mit sterilem Wasser. Mikulicz'sche Tamponade. Glatte Heilung.) (Temesváry.)
44. Herman, E., The prevention of the puerperal fever in private practice. Brit. med. Journ. Jan. 11.
45. Herrensneider, Beitrag zur kausalen Behandlung des Puerperalfiebers. Diss. Strassburg.
46. Hirst, B. C., Modern methods in the treatment of puerperal infection and their comparative worth. The Amer. Journ. obst. Vol. XXXIV, pag. 180.
47. Hofbauer, Zur Verwerthung einer künstlichen Leukocytose bei der Behandlung septischer Puerperalprozesse. Centralbl. f. Gyn., Nr. 15.
48. Husartschik, Traitement de l'endométrite puerpérale par le tamponnement de la cavité utérine. Wratsch, Nr. 1, C. B. 674.
49. James, Adam, Puerperal fever treated by antistreptococcic serum followed immediatly by enteric fever. Brit. med. Journ., II Dec.
50. Ivanow, Les frictions mercurielles dans le traitement de la fièvre puerpérale. Bull. med. 5 Jan.
51. Kahn, Die therapeutische Anwendung des Dampfes gegen Endometritis puerperalis. Centralbl. f. Gyn., Bd. II, pag. 1233.
52. Kerron, Antistreptococcus-serum in puerperal fever. Brit. med Journ., Nr. 1867.
53. Kezmarazky, Intravenöse Sublimatinjektionen in gewissen Fällen von Puerperalfieber. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Heft 1, pag. 45.
54. Kossmann, Zur Chinosolfrage. Centralbl. f. Gyn., pag. 369.
55. Krönig, Beitrag zur Desinfektion der Hände. Verh. d. Ges. f. Geb. zu Leipzig, pag. 74.
56. Laran, Traitement de l'infection puerpérale par le serum de Marmorek. Thèse de Paris.
57. Leask, H., Puerperal fever treated by antistreptococcus serum. The Brit. med. Journ. 20 Juin.

58. Leedham-Green, Versuche über Spiritusdesinfektion der Hände. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 23. Mit Bemerkungen von Ahlfeld.
59. Ledrain, Fièvre puerpérale grave. Injections de sérum antistreptococcique, guérison. Progrès méd. Avril 11.
60. Littauer, Zur Desinfektion der Hände. Verh. d. Ges. f. Geb. zu Leipzig, pag. 12.
61. Longyear, H. W., The treatment of puerperal infection. The amer. Journ. obst. Vol. XXXIV, Nr. 4. (Abortzange, Uterusdrainagerohr, Behandlung mit Diphtherieserum u. s. w.)
62. Marmorek, Le streptocoque et le sérum antistreptococcique. Annales de l'Institut Pasteur, Juillet 1895.
63. Maygrier, Des injections intraveineuses de sérum artificiel à doses massives. L'obstetrique. 15 Juillet.
64. Miranda, Antisepsi et asepsi in ostetricia. Arch. di ost. e gin. 95, Nr. 11, 96, Nr. 1.
65. Mitchell, Curettage in obstetric practice. The Cinc. Lancet clinic. Vol. II, pag. 403.
66. Mouret, Septicémie puerpérale, kyste para-ovarique suppurée, peritonite, laparotomie, guérison. Arch. de Toc. et de Gyn., Nr. 1.
67. Murphy, The surgical treatment of so called puerperal fever. Brit. med. Journ. Jan. 11.
68. Nisot, Diphthérie vagino-utérine puerpérale. Sérothérapie, guérison. Arch. de Gyn. et de Toc. Vol. XXIII, Nr. 6.
69. Paté, Essai d'études cliniques sur le traitement de l'infection puerpérale par les injections de sérum antistreptococcique et les injections intraveineuses d'eau salée. Thèse Paris.
70. Penrose, C. B., Report of a case of hysterectomy for acute puerperal sepsis with recovery. The amer. Journ. of obst. Vol. XXXIII, pag. 678. Diskussion dazu: Ebenda, pag. 750 ff.
71. Pestalozza, Die heutige Therapie des Puerperalfiebers. Settimana med. Nr. 16—18, C. 37.
72. Pinard et Wallich, Traitement de l'infection puerpérale. Paris, Steinhil, 212 pag.
73. Podziemski, Heilung einer puerperalen Periparametritis mittelst eines Abscess de fixation Fochier's. Medycyna, pag. 153. (Neugebauer.)
74. Pozzi, Des injections massives de sérum artificiel dans les septicémies opératoires et puerpérales. Presse méd. 4 Juillet.
75. Rapin, Therapie der puerperalen Septikämie. Mercredi méd. 1895, Nr. 42, C. 11.
76. Remy, Antisepsie et sages-femmes. Rev. méd. de l'Est., Nr. 7.
77. Roger, Sérum antistreptococcique. Congrès de Médecine de Bordeaux 1895.
78. Rommelaere, Sur le sérum antistreptococcique. Semaine méd. Jan. 8.
79. Rossi Doria, T., Sul valore della seroterapia nelle infezioni puerperali. Atti del 3. Congresso della Soc. Ital. di Ost. e Gin. Roma, Ottobre. (Rossi Doria bespricht den gegenseitigen Werth der Seroprophylaxis und der Serothérapie in der Behandlung des Puerperalfiebers. Bezüglich der bisher gesammelten Fälle spricht er sich misstrauisch aus über die Wirksamkeit



- der Serotherapie, da die Methode fast immer mit einer lokalen Behandlung vergesellschaftet wurde und die Sterblichkeit in den bisher behandelten Fällen sich höher als sonst erwies.) (Pestalozza.)
80. Saft, Beiträge zur Puerperalfieberfrage. I. Zur Prophylaxe und Therapie. Arch. f. Gyn., Bd. LII, Heft 3.
  81. Stoltenberg-Lerche, Zur Desinfektion der Hände. Diss. inaug. Marburg.
  82. Streubel, Ein Beitrag zur aktiven Behandlung des Puerperalfiebers. Zeitschrift f. prakt. Aerzte, Nr. 14.
  83. Stuart, F.H., Antiseptic and aseptic midwifery. Ann. of Gyn. and Paed. Dec. 1895.
  84. Tétrop, Ein Fall von Erysipel, geheilt durch Injektion von Serum antistrept. Ann. soc. de méd. d'Anvers 1895.
  85. Thoison, Sur un point du traitement de l'infection puerpérale. Thèse de Paris.
  86. Trettenero, Profilaxi ostetrica. Riv. venet. di scienze mediche. Venezia 1895. Fasc. III, pag. 74.
  87. Vinay, Ch., Traitement de la septicémie puerpérale avec le sérum antistreptococcique. Lyon méd. Janvier 26.
  88. Williams, J. D., Der Werth des Antistreptokokkenserums zur Behandlung der puerperalen Sepsis. Brit. med. Assoc. 64. Jahresversammlung zu Carlisle. Brit. med. Journ. Bd. II, pag. 1285. (Williams hält den Werth des Antistreptokokkenserums in Anbetracht des mangelnden Nachweises dafür, dass die Sepsis ausschliesslich auf Streptokokken zurückzuführen sei, noch für sehr problematisch.)
  89. Withington, A case of tetanus following abortion treated by antitoxin. recovery. The Boston med. and surg. Journ. Jan.
  90. Witte, Zur Frage des Chinols. Centralbl. f. Gyn., pag. 233.
  91. Zinsmeister, Ueber Asepsis und Antisepsis in der Praxis. Teschen.

#### a) Prophylaxis.

Unter den Arbeiten, welche das Gebiet der geburtshilflichen Anti- und Asepsis vom allgemeinen Standpunkt aus behandeln, verdient besonders der Aufsatz von Bokelmann (11) hervorgehoben zu werden, der sich an den praktischen Arzt wendet und diesen über die während der letzten 10 Jahre hin- und herschwankenden Anschauungen und Lehren der geburtshilflichen Antisepsis orientirt und dabei klare Anweisungen über sein Verhalten giebt, welche den Vortheil haben, sich allenthalben, auch unter den ungünstigsten äusseren Verhältnissen durchführen zu lassen und wohl von den meisten Autoren gebilligt werden dürften, die auf diesem Gebiet selbständig gearbeitet haben. Bokelmann stellt sich auf den schon früher von ihm wiederholt vertretenen Standpunkt, dass die Genitalien der gesunden Kreissenden aseptisch sind und zum mindesten keine virulenten Keime enthalten

und dass somit das Hauptgewicht der Prophylaxe auf die subjektive Antisepsis zu verlegen ist, welche sich ohne Schwierigkeit auch unter den ärmlichsten Verhältnissen durchführen lässt. Hierüber folgen am Schlusse der Arbeit eine Reihe von speziellen Vorschriften.

R. Braun v. Fernwald (14) giebt die Ansichten und Erfahrungen über Antiseptik wieder, die an der Wiener geburtshilflichen Klinik von G. Braun gemacht wurden. Es werden zuerst die Verhältnisse und Einrichtungen der Klinik, die Art der Untersuchung und Geburtsleitung, Desinfektion etc. besprochen und dann die einzelnen geburtshilflichen Eingriffe vom Standpunkte der Antiseptik aus beleuchtet. v. Braun kommt zu folgenden Schlüssen: In der Geburtshilfe ist Asepsis mit der Antisepsis zu kombinieren. Vaginalirrigationen sind während der Gravidität nur bei pathologischem Scheidensekret vorzunehmen, innere Untersuchungen während der Geburt möglichst zu vermeiden. Bei normalen Geburten haben Vaginalspülungen im Allgemeinen zu unterbleiben (Ausnahme: eiteriger Ausfluss, Temperatursteigerungen, vorausgegangene zweifelhafte Untersuchungen, häufiges Touchiren). Spülflüssigkeit 1 % Lysollösung. Vor operativen Eingriffen ist eine gründliche vaginale Irrigation angezeigt (Lysol), nach operativen Eingriffen soll eine intrauterine Irrigation dann vorgenommen werden, wenn die Hand des Operateurs den Muttermund überschreiten musste, ferner bei übelriechendem Fruchtwasser, faultodten Früchten, hohen Temperaturen (hypermag. Kali). Im Wochenbette sind bei übelriechendem Ausfluss und Temperatursteigerungen vaginale Irrigationen angezeigt; die antiseptische Behandlung der puerperal Erkrankten muss methodisch vorgenommen werden und darf nicht bei jeder höheren Temperatur sofort eine intrauterine Irrigation ausgeführt werden, vorerst müssen etwa bestehende Ulcera der Vagina und Portio behandelt werden. Wiederholte intrauterine Irrigationen sind unter Umständen gestattet, nur muss zwischen zwei Irrigationen mindestens ein Zeitraum von 24 Stunden liegen. Geeignetste Flüssigkeit ist auch hier hellweinrothe Lösung von Kali hypermag. Eine Excochleation des erkrankten Uterus mit einer breiten Curette kann versucht werden, wenn eine zweimalige intrauterine Irrigation an zwei aufeinander folgenden Tagen keinen Einfluss auf die hohen Temperaturen ausgeübt hat, besonders aber bei Retention von Eihautresten und von Lappen der Placenta, vorausgesetzt, dass die Parametrien nicht druckempfindlich sind und keine peritoneale Reizung besteht. Vor und nach der Excochleation ist eine intrauterine Irrigation vorzunehmen. Mehr als einmal eine Excochleation auszuführen ist absolut kontraindiziert.

Baum (9) und Saft (80) kommen auf Grund ihrer Erfahrungen (vgl. pag. 746) bez. der Prophylaxe des Puerperalfiebers zu dem Schluss, dass die innere Untersuchung möglichst durch die äussere zu ersetzen ist, dass die operativen Maassnahmen möglichst eingeschränkt werden sollen, das Hauptgewicht auf die subjektive Antisepsis zu legen und die Antisepsis bei der Kreissenden nur insoweit anzuwenden ist, als sich dieselbe auf die Reinigung der äusseren Geschlechtstheile erstreckt. Wie Baum des Näheren ausführt, sind Scheidenkeime zwar nicht unschädlich, aber ungefährlich, innerlich nicht berührte Wöchnerinnen bekommen wohl Fieber, aber niemals ein gefährliches. Dabei ist nicht zu bezweifeln, dass die Scheidenkeime unter besonderen Bedingungen eine höhere Virulenz erreichen können und zwar dann, wenn ein besonders günstiger Nährboden für sie vorhanden ist. Dieser Nährboden wird meist künstlich durch Verletzungen der gesunden Genitalschleimhaut geschaffen, und am sichersten vermieden durch Unterlassen aller inneren Eingriffe. Präliminare Scheidendouchen sind, wie die klinische Erfahrung zeigt, zum mindesten überflüssig, auch bei Fortlassung der Spülungen vor Operationen sah Baum vorläufig die Resultate nicht schlechter werden.

Zur Mechanik der Scheidenausspülungen giebt Ahlfeld (2) einige Anweisungen, die den Zweck haben, das bereits von Lehmann betonte Hinauftreiben von infizirendem Scheidensekret in die höheren Theile des Genitalschlauches sowie das Aufreissen bereits im Verkleben begriffener Cervix- und Scheidenwunden und Neuinfektionen zu vermeiden. Die benützten Glasrohre sollen oben geschlossen sein und nur seitlich eine Reihe von Oeffnungen haben, die von innen und oben nach unten und aussen die Glaswand durchbohren, die Ausspülung ist unter schwachem Druck zu beginnen und erst allmählich der Druck zu erhöhen, und endlich ist für einen genügenden Abfluss zu sorgen.

Trettenero (86) giebt in seiner sehr fleissigen Arbeit zunächst eine Zusammenstellung sämtlicher Ansichten, die in den verschiedenen geburtshilflichen Kliniken über die Leitung der Geburt herrschen, der verschiedenen Statistiken, welche mit der Scheidendesinfektion bei allen oder nur bei operativen Geburten erzielt wurden. Verf. glaubt, dass wenn man die verschiedenen klinischen Resultate vergleicht, man nicht umhin kann zuzugeben, dass diese für das gänzliche Aufgeben der Scheidendesinfektion sprechen. — Verf. berichtet dann über die bakteriologischen Untersuchungen des Scheidensekretes und obwohl viele Autoren das Vorhandensein von pathogenen Mikroorganismen in der

Scheide leugnen, schliesst er sich den Ansichten Döderlein's, William's, Burkardt's, Walthard's an, da er bei 116 Schwangeren dreimal Streptokokken und 33 mal Staphylo- und Diplokokken nachweisen konnte. Verf. giebt zum Schlusse die Maassregeln an, welchen man bei der richtigen Leitung von normalen und operativen Geburten folgen soll. Bei den ersten strengste subjektive Antisepsis und Desinfektion der äusseren Geschlechtstheile der Kreissenden; Beschränkung der inneren Untersuchung. Im Wochenbett Antisepsis der äusseren Genitalien. — Bei den zweiten Asepsis der Instrumente; Naht der Genitalien; Scheidendesinfektion nur in Fällen von künstlicher Frühgeburt, oder wo eine Infektion sicher oder wahrscheinlich bereits stattgefunden hat. (Herlitzka.)

Nachdem in den letzten Jahren die Frage der Desinfektion der Hände wieder von Neuem in Fluss gebracht wurde, liegen nunmehr eine ganze Reihe von Arbeiten vor, die sich mit diesem Gegenstande beschäftigen.

Ahlfeld und Vahle (5) berichten über weitere Beobachtungen, welche die von ihnen (und vorher von Reinicke) nachgewiesene ausschlaggebende Bedeutung des Alkohols bei der Händedesinfektion zu erklären bestimmt sind. Fürbringer nahm an, der Alkohol befreie die Hand vom Fett und gestatte daher dem nachfolgenden Desinficiens eine kräftigere Einwirkung auf die Mikroorganismen der Haut. Diese Ansicht ist dadurch widerlegt, dass auch ohne Desinficiens die Sterilisierung der Hand durch Alkohol allein gelingt. Reinicke erklärte die Wirkung des Alkohols so, dass die durch Alkohol mit dem Fett aufgenommenen Bakterien leichter mit Wasser abgespült werden können. Krönig glaubte, das Resultat der Alkoholwirkung sei ein trügerisches. Der Alkohol tödte nicht die Bakterien, sondern seine adstringirende Eigenschaft verändere die Epidermis so, dass die Bakterien nur in der geschrumpften Epidermis festgehalten würden und deshalb auf der zur Prüfung benützten Nährgelatine nicht zum Wachsthum kämen. Diese Anschauung wurde dadurch widerlegt, dass trotz der Aufweichung der Hand durch heisses Wasser nach dem Gebrauch des Alkohols die Wirkung desselben nicht aufgehoben wurde. Ahlfeld und Vahle erkennen die Wirkung des Alkohols in seinen baktericiden Eigenschaften, die aber nur unter bestimmten Bedingungen eintreten, nämlich wenn die Bakterien selbst wasserhaltig sind. Es wird über eine Reihe von Versuchen berichtet, in welchen die bakterientödtende Wirkung des Alkohols auf feuchte Mikroben gegenüber trockenen deutlich zu Tage trat; so waren z. B. Staphylokokken, die an einem trockenen

Seidenfaden haften, nach einstündiger Wirkung des Alkohols noch lebensfähig, während sie am feuchten Faden bereits nach einer Minute zu Grunde gingen. Es bildet sich am trockenen Faden, den man in Alkohol legt, sofort eine starre Schicht um die Aussenfläche der Bakterienmasse, so dass die nach innen am Faden haftenden Kokken der wasserentziehenden Wirkung des Alkohols nicht ausgesetzt werden und daher leben bleiben. Sind die Faden und die daran klebenden Mikroorganismen feucht, so findet ein lebhafter Diffusionsstrom statt, der auch die inneren Schichten mit dem Alkohol in Berührung bringt. Oder, der Vorgang ist so zu denken, dass um trockene Mikroorganismen sich eine sehr feste Schicht, gleichsam eine Schale bildet, die für Alkohol völlig undurchlässig ist.

In einer neueren Arbeit weist Ahlfeld (3) die Einwände, welche gegen seine Methode der Heisswasser-Alkoholdeinfektion und deren bakteriologische Prüfung gemacht wurden, zurück und empfiehlt dieselbe dem praktischen Arzte und für die Hebammen. Selbst unter Benützung einer möglichst strengen bakteriellen Prüfung bringt man die Resultate der Heisswasser-Alkoholdeinfektion auf annähernd 100 positive. Als Nachtheile können bezeichnet werden die Feuersgefahr, die Kostspieligkeit, die Trockenheit der Haut, welche nach dem Verdunsten des Alkohols eintritt und die Einführung der ganzen Hand etwas erschwert.

Eine Nachprüfung der Ahlfeld'schen Angaben durch Baumm (9) hat zu gleichen Resultaten geführt. Während Sublimat, Karbol und Lysol nur unvollkommene Erfolge ergeben, wurde durch Alkohol (96%) in 87,8% eine völlige Sterilität der Hände erzielt. Als Ursache der günstigen Wirkung des Alkohols betrachtet auch Baumm dessen hohe baktericide Kraft, die er durch mehrere Versuche darthut. Dahingegen führten 12 Versuche mit Spiritus an Händen in normalem Zustande und 19 Versuche mit Alkohol an infizierten Händen, die Leedham-Green (58) in Birmingham anstellte, durchweg zu negativen Resultaten, indem trotz der Alkoholdeinfektion jedesmal zahlreiche Kulturen wuchsen. Versuchsfehler schliesst Leedham-Green aus, weil 1. die Kontrollröhrchen kein Wachsthum erkennen liessen, 2. bei Versuchen mit Reinkulturen jedesmal nur die betreffenden Bakterien im Kulturröhrchen auftraten, 3. die Bakterien nur an der Stelle wuchsen, wo das Elfenbeinstäbchen den Nagel gekratzt hatte, und 4. die Anzahl der Kolonien im umgekehrten Verhältniss zu der Zeit stand, während welcher die Hände gereinigt worden waren. (Der Zwiespalt zwischen den Resultaten Ahlfeld's, Reinicke's etc. einerseits und Leedham-

Green's andererseits ist vorläufig nicht zu erklären und sind weitere Kontrollversuche nöthig, um die baktericide Kraft des Alkohols sicher zu stellen, die bis dahin auf Grund der vergleichenden Versuche von Koch u. A. für sehr gering angesehen wurde. Ref.)

Eine geschichtliche Darstellung der Desinfektionsversuche der Hände mit Angabe der Litteratur bringt die Dissertation von Stoltenberg-Lerche (81).

Die durch Kossmann (54) empfohlene Verwendung von Chinosol als Antiseptikum hat zu einer Prüfung dieses Stoffes durch Witte (90) und Ahlfeld und Vahle (6) geführt, die nicht günstig ausfiel.

Krönig (55) berichtet über Untersuchungen, welche er gemeinsam mit Doz. Dr. Paul vorgenommen hat, um ein möglichst zweckentsprechendes Verfahren zur Desinfektion der Hände auszuarbeiten. In erster Linie musste die Wirkung der Desinfektionsmittel auf Bakterien unter möglichst einfachen Verhältnissen in reinen Lösungsmitteln festgestellt werden, danach bedurfte es weiterer Untersuchungen, ob diese Mittel auch auf die Bakterien, welche sich auf der Oberfläche der Haut befinden, in gleicher Weise einwirken und ob sie praktisch anwendbar sind. Nur die erste Aufgabe ist zur Zeit zu einem gewissen Abschluss gebracht. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind für Milzbrandsporen und den *Staphylococcus pyogenes aureus* ungefähr folgende: Den Salzen der Edelmetalle, mit Ausnahme des Platins, kommt eine spezifische Wirkung auf Bakterien zu. Die Desinfektionswirkung der Metallsalze hängt nicht allein von der Konzentration des in Lösung befindlichen Metalles ab, sondern ist abhängig von den spezifischen Eigenschaften der Salze und des Lösungsmittels. Die desinfizierende Wirkung eines Metallsalzes hängt in erster Linie ab von der spezifischen Wirkung des Metallions, doch kommt auch dem Säureantheil bzw. dem nicht dissociirten Antheil eine gewisse Rolle zu. Die Hallogenverbindungen des Quecksilbers wirken nach Maassgabe ihres Dissociationsgrades, die Säuren wirken in höheren Konzentrationen nicht nur entsprechend ihrem Dissociationsgrade, sondern auch vermöge ihrer spez. ätzenden, oxydirenden und anderen Eigenschaften. Die Hallogene Chlor, Brom und Jod haben eine sehr starke desinfizierende Wirkung, welche von keiner Salzlösung, auch nicht von der konzentrirten Sublimatlösung erreicht wird. Die Angaben Scheurlen's, wonach Phenollösungen durch Zusatz von Salzen besser desinfizieren, wird bestätigt, desgleichen die bekannte Thatsache, dass die in absolutem Alkohol und Aether gelösten Körper fast ohne jede Wirkung

sind. Wässriger Alkohol von bestimmtem Prozentgehalt erhöht die Desinfektionswirkung des Sublimates und des Silbernitrites.

Littauer (60) verlangt, um die Schwierigkeit, die Hände zu desinfizieren, zu beseitigen, möglichste Enthaltung von Infektionsstoffen, Pflege der Hände, peinliche Sauberkeit und empfiehlt zur Beseitigung des Blutes nach Operation die Sodalösung.

#### b) Therapie.

Bezüglich der lokalen Therapie beim Puerperalfieber bringt das Berichtsjahr nichts wesentlich Neues. Die Freunde und Gegner der eingreifenden Lokalbehandlung durch Spülungen und Excochleation stehen sich noch wie früher gegenüber, wenn auch immer mehr auf die mangelhaften Erfolge und die Gefahren der intrauterinen Eingriffe im Wochenbette hingewiesen wird. Die Arbeiten von Pestalozza (71) und Pinard und Wallich (72) geben Zusammenstellungen der schon bekannten Verfahren. Saft (80) kritisiert an der Hand von Fieberkurven und Einzelfällen die Grundsätze, welche Leopold über die lokale Therapie aufgestellt hat, und kommt zum Schluss, dass das Unterlassen jeder lokalen Therapie beim Wochenbettfieber mindestens das gleiche, in vielen Fällen ein besseres Resultat erzielt als die verschiedenen desinfektorischen Maassregeln, Aetzen der Geschwüre, Scheiden- und Gebärmutterausspülungen. Dies gilt insbesondere für den praktischen Arzt, der, wenn er seine Heilbestrebungen einzig und allein auf die Diätetik und die Stärkung der Herzkraft der Wöchnerinnen richten wird, eine grössere Anzahl von Wöchnerinnen genesen sehen und keine durch Weiterverbreitung der Infektionsträger und Vergiftung mit Desinficientien gefährden wird.

Kahn (81) berichtet über die therapeutische Anwendung des Dampfes gegen Endometritis puerperalis, welche im Anschluss an die Empfehlungen von Snegirjew an der Gebärbtheilung des St. Jakobspitales in Wilna vorgenommen wurde. Es wurde zur Vaporisation des Endometrium ein dem Snegirjew'schen nachgebildeter und verbesserter Apparat benützt (Abbildung) und Dampf von 100° bis zu zwei Minuten, später Dampf von 115° C.  $\frac{1}{4}$  bis eine volle Minute lang zur Einwirkung gebracht. Unangenehme Zufälle sind keine eingetreten, ebensowenig ist ein Nachtheil für die Kranken entstanden, selbst nicht in den Fällen, wo die Infektion bereits über den Uterus hinaus war. Meistens verspürten die Kranken nach der Vaporisation eine grosse Erleichterung, was wohl hauptsächlich auf die Herabsetzung

der Empfindlichkeit des Endometrium zurückzuführen ist. Placentar- und Eihautreste müssen vorher entfernt werden, da sonst ihre Verbrühung die Zersetzung erleichtert. Es werden im Ganzen neun Fälle berichtet, zweimal hatte der Dampf keinen Effekt, am besten schien seine Wirkung in Fällen von unkomplizierter Endometritis bei frühzeitiger Anwendung zu sein. Nach Kahn ist die Dampfeynwirkung auf das Endometrium nicht empfindlich oder nachtheilig, sie beseitigt die Empfindlichkeit, löst gute Kontraktionen aus, beseitigt den üblen Geruch, wirkt direkt bakterientödtend, bildet durch Verschluss der Blut- und Lymphgefässe durch Eiweissgerinnung eine schützende Decke für frische Granulationsbildung unter derselben. (Ref. hat bei wiederholter Anwendung des Dampfes bei Infizierten keine besonderen Erfolge gesehen. In einem Falle, wo wiederholt minutenlang vaporisirt worden war, fanden sich post mortem in der Decidua massenhaft gut färbbare Streptokokkenkolonien, ebenso traten die Bakterien nach der Vaporisation im Lochialfluss ebensobald wieder auf wie nach Spülungen.)

Ueber die operative Behandlung bei puerperaler Infektion liegen wiederum eine Reihe von kasuistischen Mittheilungen, besonders amerikanischer und englischer Aerzte [Baldy (7), Cartledge (19), Goffe (35), Hayd (41), Mouret (66), Murphy (67), Penrose (70)], vor, welche sich zumeist auf Abtragung des infizierten Uterus oder der vereiterten Adnexa (Mouret Ovarientumor) beziehen.

Baldy hält die Hysterektomie für ein Mittel, welches eine grosse Zukunft in Fällen von puerperaler Sepsis hat und vielen Frauen das Leben retten wird. Voraussetzung für eine richtige Anwendung der Hysterektomie ist richtige und frühzeitige Diagnose. Der Fall, in welchem Baldy operirte und die Kranke schliesslich genas, betraf eine Wöchnerin, welche nach manueller Lösung der Placenta hoch fieberte und trotz mehrfacher Ausschabung und Spülung der Uterushöhle immer schlechter wurde. Es fand sich bei der vom Abdomen aus vorgenommenen Entfernung des Uterus eine ausgedehnte Thrombose der Venen des Uterus und der breiten Ligamente; das Innere des Uterus bot das Bild der Septikämie, in den Thromben wurden jedoch keine Bakterien gefunden. Erst längere Zeit nach der Operation wurde die Patientin fieberfrei (und hat man beim Lesen des Krankheitsverlaufes den Eindruck, dass der Nutzen des operativen Eingriffes keineswegs einwandsfrei feststeht, Ref.).

Penrose entfernte den Uterus bei Fieber nach einem Abort, der 19 Tage nach einer im dritten Monat der Gravidität vorgenommenen Abtragung des Proc. vermiformis eingetreten war. Es fand sich ein



Eiterherd zwischen Uterus, Netz und Blinddarm. Auch hier scheint die Exstirpation des Uterus nicht sicher als nothwendig. Es wurden im Eiterherd und in der Umgebung Staphylokokken gefunden.

Die Ausführungen Cartledge's über die Hysterektomie bei puerperaler Sepsis bringen keine neuen Gesichtspunkte. Es ist vor allem zu unterscheiden, ob nur eine putride Zersetzung mit folgender Intoxikation oder ein wahre septische Infektion vorliegt. In ersterem Falle lässt sich in den meisten Fällen durch energische frühzeitige Desinfektion des Genitalkanals Heilung erzielen, die Exstirpation des Uterus ist als primäre Maassregel nie gerechtfertigt und kann nur in Frage kommen, wenn sich sekundär an die Septikämie eine septische Infektion anschliesst. Auch bei dieser ist zunächst die örtliche Antiseptik zu versuchen. Lässt diese im Stich und machen die fortbestehenden erhöhten Temperaturen, die Pulsbeschaffenheit u. s. w. das Ergriffen-sein der tieferen Gewebspartien wahrscheinlich, so ist die Hysterektomie indiziert. Die vaginale Exstirpation ist dabei die Operation der Wahl, zumal Befallenwerden der Tuben bei der akuten Sepsis im Puerperium selten ist. Cartledge hat selbst in zwei Fällen von der Bauchhöhle aus operirt; der eine mit chronischer Sepsis und Metastasen, in der elften Woche p. part. operirt, endete tödtlich, die zweite Patientin genas. Es war bei ihr fünf Wochen post partum der mit kleinen Abscessen durchsetzte Uterus, an dessen rechter Seite sich noch ein grosser subperitonealer Abscess befand, entfernt worden.

In Deutschland ist es im Anschluss an die von Ludwig und Esser ausgeführten Kaiserschnitte bei macerirten resp. in Fäulniss übergegangenen Früchten zu einem Meinungsaustausch zwischen Fritsch, Chrobak und Ahlfeld gekommen, der auch die Frage der Abtragung des infizirten puerperalen Uterus streift.

Das besondere Interesse der Geburtshelfer hat sich in der letzten Zeit der Allgemeinbehandlung des Puerperalfiebers durch verschiedene Arten von Heilserum, dann auch durch Einverleibung Kochsalzlösungen, Sublimatlösungen u. s. w. zugewandt. Die Mehrzahl der zahlreichen Publikationen betrifft die Anwendung des Antistreptokokken-Heilserums und bezieht sich auf einzelne, meist zur Genesung gekommene Fälle, welche ein sicheres Urtheil über die Wirkungsweise noch nicht gestatten.

Systematische Beobachtungen an einer grösseren Reihe von Fällen haben Bar und Tissier (8) angestellt. Verwendet wurden das Serum von Marchoux, Marmorek, von Roger und Charrin. Marmorek (62), mit dessen Serum die meisten Fälle behandelt worden sind, ge-

winnt sein Serum auf folgende Weise: Möglichst virulente Streptokokken werden auf  $\frac{1}{2}$  menschlichem Serum und  $\frac{1}{2}$  peptonisirter Fleischbouillon gezüchtet, in welcher Mischung sich die Virulenz der Keime voll erhalten soll. Durch fortgesetzte Impfungen von Kaninchen und Rückimpfung auf die genannte Mischung lässt sich die Virulenz der Streptokokken so steigern, dass schliesslich kleinste Mengen bei venöser Injektion für die Thiere tödtlich werden. Solche lebende Kulturen werden nun unter die Haut verimpft, wonach eine heftige Reaktion entsteht, die nach einiger Zeit vorübergeht. Es erfolgt dann eine neue Injektion und allmählich kommt es dahin, dass die Thiere sehr viel grössere Mengen der Kultur ohne Schaden ertragen als im Anfang. Das Serum solcher Thiere immunisirt gegen Streptokokken und kann zu Heilungszwecken verwendet werden, wobei jedoch zu bedenken ist, dass die Streptokokken überhaupt sehr grosse Virulenzunterschiede aufweisen und die Immunität nur gegen schwächer virulente, nicht gegen stärker virulente Kokken, als bei der Immunisirung zur Verwendung kamen, sich geltend macht und dass ferner dem Serum wesentlich nur immunisirende, in viel geringerem Grade aber kurative Eigenschaften zukommen. Vor der Infektion einverleibt hat es bei Thieren eine prompte Wirkung, nach der Infektion bedarf man zum Erfolg viel grösserer Mengen und wenn sechs Stunden zwischen Infektion und Seruminjektion vergangen sind, gehen die Kaninchen trotz Serum zu Grunde.

Die Heilwirkung des Streptokokkenserums beim Puerperalfieber zu beurtheilen, ist aus verschiedenen Gründen sehr schwierig. Zunächst wirkt das Serum natürlich am besten gegen Streptokokken, nicht alle Infektionen beruhen aber auf Infektion mit diesen Keimen, es kommen auch Infektionen mit Gonokokken, Colibacillen, Staphylokokken etc. vor. Man wird sich deshalb zur richtigen Beurtheilung des Effektes der Seruminjektionen in jedem Falle überzeugen müssen, ob man es wirklich mit Streptokokken zu thun hat. Weiterhin muss die Wirkung des Serum von dem Grad der Immunität abhängen, welche beim Thiere erreicht wurde. Dieser Grad ist bisher ein sehr verschiedener gewesen. Die Wirkung wird ferner beeinflusst durch den Grad der Virulenz der Streptokokken, gegen welche man im gegebenen Falle zu kämpfen hat, und von der Zeit, zu welcher mit den Seruminjektionen begonnen wird. Je früher, desto besser wird das Serum wirken, je schwerer die Infektion, desto grössere Mengen müssen in Anwendung gebracht werden.

Bar und Tissier haben das Marmorek'sche Serum in 12 Fällen verwendet, welche ausführlich mit Temperaturkurven wiedergegeben

werden. Bei dem Interesse und der Neuheit der Sache soll über diese Fälle kurz referirt werden. I. Schwere Mischinfektion von Streptokokken, Colibacillen und Staphylokokken. Fieber und Puls waren durch die Seruminjektionen nicht beeinflusst, die zeitweise ausgesetzte lokale Behandlung muss wieder eingeleitet werden. Schliesslich Heilung. II. Schwere Streptokokkeninfektion mit kroupöser Membranbildung. Serumbehandlung vom fünften Tage p. part. an, 30 ccm Hammelserum, 144 ccm Eselserum, kein Einfluss auf Temperatur, Puls und Allgemeinbefinden, Tod. III. Colibacilläre Infektion. Kind faultodt.  $\frac{3}{4}$  Stunden p. part. die erste Injektion. Später werden auch Streptokokken in den Lochien nachgewiesen. Seruminjektionen werden täglich wiederholt (77 ccm) ohne jeglichen sichtbaren Einfluss. Tod. IV. Syphilitische Mutter, Fötus macerirt, Placentarretention, Infektion, Ausschabung und Irrigation, Heilung. Streptokokken nachgewiesen. Fall schien vom Anfang an leicht. Einfluss des Serums 15 ccm nicht bemerkbar. V. Leichte Infektion, 4 ccm Serum, Einfluss nicht ersichtlich. VI. Enges Becken, schwere Streptokokkeninfektion, schon während der Geburt beginnend. Tod. Serumbehandlung vom Beginn an, 18 ccm Pferdserum, 10 ccm Eselserum. VII. Leichte Streptokokkeninfektion, 13 ccm Serum, worauf die Temperatur steigt, um dann definitiv abzufallen. VIII. Leichte Infektion bei stets gutem Allgemeinbefinden. Einfluss des Serum auf die sehr unregelmässige Temperatur kaum festzustellen. IX. Anfangs scheinbar leichte Streptokokkeninfektion, 135 ccm Serum. Tod. X. Injektion erst einige Stunden vor dem Tode. XI. Leichte Streptokokkeninfektion, Zustand immer gut. 81 ccm Serum, das in diesem Falle vielleicht günstig wirkte. XII. Sehr schwere Infektion, Seruminjektion 40 ccm (Immunisirungswerth 1 : 30 000) spät, ohne allen Einfluss. Tod.

Neben diesen Versuchen mit dem Marmorek'schen Serum wurden auch Beobachtungen über die Wirkung des von Roger und Charrin hergestellten Serums gemacht. Dasselbe wird von Thieren gewonnen, denen man 8—10 mal in gewissen Zwischenräumen abgetödtete Streptokokkenkulturen (jedesmal 50 ccm) injiziert hat. Von 10 Versuchen werden vier ausführlicher mitgetheilt: I. Sehr schwere Streptokokkeninfektion. 10 Tage p. part., als die örtliche Behandlung keine Besserung brachte, zweimal je 30 ccm Serum. Zwei Tage danach Tod. II. Sehr schwere Streptokokkeninfektion, später auch Colibacillen. Vom dritten Tage an Serum, im Ganzen 115 ccm, Einfluss nicht bemerkbar. III. Schwere Streptokokkeninfektion, am neunten Tage erste Injektion, im Ganzen 220 ccm, ohne Einfluss auf Temperatur und Puls, Tod. IV. Puerpera mit schwerer Influenza, 115 ccm. Heilung.

Bar und Tissier kommen auf Grund ihrer Beobachtungen zu dem Schluss, dass die Anwendung des Serums keineswegs die erwarteten guten Resultate ergeben hat. Von den 12 mit Marmorek's Serum behandelten Frauen starben sechs, von den fünf mit Roger's Serum injizierten drei. Als Ursache der mangelhaften Wirkung wird Folgendes angeführt: 1. handelte es sich nicht immer um reine Streptokokkeninfektionen, welche durch das Serum hauptsächlich beeinflusst werden, 2. wurde oft zu spät mit den Injektionen begonnen, 3. scheint die Kraft des Serums noch zu gering im Verhältniss zu der hohen Virulenz der Keime bei der puerperalen Infektion. Von üblen Nachwirkungen werden angegeben die zuweilen grosse Schmerzhaftigkeit der Injektion, der ungünstige Einfluss auf das Allgemeinbefinden, Temperaturerhöhungen ( $\frac{1}{2}$  bis 1 Grad), Fröste, Abscedirungen (vergl. auch Grandmaison), Erythem, Urticaria am Orte der Injektion, Gelenkschmerzen und in einem Fall Exsudation in's Gelenk. (Ein genaueres Studium der Arbeit von Bar und Tissier und der darin wiedergegebenen Krankengeschichten und Kurven beweist, dass die Autoren mit ihrem ungünstigen Urtheil über das Streptokokkenserum kaum zu weit gegangen sind und die kühnen Erwartungen, welche bereits wieder in Tagesblättern an das Marmorek'sche Serum geknüpft wurden, vorläufig — leider — noch keineswegs erfüllt wurden.)

Marmorek (62) behandelte 15 Fälle von puerperaler Streptokokkeninfektion mit seinem Serum. In sieben Fällen handelte es sich um reine Streptokokkenkrankung, diese Serie wies keinen Todesfall auf. In drei Fällen war der Colonbacillus mit den Streptokokken vergesellschaftet und sämtliche drei Frauen starben. In fünf Fällen handelte es sich um Mischinfektion mit Staphylokokken und ereigneten sich zwei Todesfälle.

Hirst (46) giebt eine Uebersicht der bisherigen Ergebnisse der Behandlung des Puerperalfiebers mit Streptokokkenserum, in welcher auch die zwei Fälle Gaulard's (33) (eine Genesung, ein Todesfall) ausführlich mitgetheilt werden. Hirst kommt zum Schluss, dass die klinischen Resultate vorläufig nichts Ermuthigendes haben, dass das Serum schwierig herzustellen ist, da nur hochvirulente Streptokokken zur Verimpfung benutzt werden können und es lange Zeit dauert, bis man wirksames Serum erhält. Es giebt so virulente Streptokokkeninfektionen, dass auch das kräftigste Serum im Stich lässt, auf der anderen Seite kann dasselbe Toxine enthalten, welche die Behandlung gefährlicher machen als die Krankheit selbst. Dazu kommt endlich

noch, dass das Serum nur gegen Streptokokken wirksam ist und deshalb bei Mischinfektionen im Stich lässt.

Vinay (87) berichtet über die Erfolge der Serumbehandlung in vier Fällen puerperaler Sepsis. Das Serum stammte von einem Pferde, welches gegen Diphtherie durch Injektionen filtrierter Streptokokkenkulturen immun gemacht worden war. In Fall 1 handelte es sich um Infektion nach Abort. Nach einer Injektion von 20 ccm fiel die Temperatur von 40 auf 38°, der Puls auf 100. Nach abermaligen Erhebungen der Körperwärme wurde noch zweimal eine Seruminjektion ausgeführt. Es entwickelte sich eine Eiterung der linken Tube, die durch den Bauchschnitt geheilt wurde. Im zweiten Falle handelte es sich um reine Septikämie ohne lokale Symptome, drei Injektionen, darauf allmählicher Abfall des Fiebers. Die dritte Patientin starb, nachdem drei Injektionen ganz erfolglos geblieben waren, bei der vierten Patientin endlich, die an Melancholie nach Sepsis litt, hatten die Injektionen keinen Einfluss auf den geistigen Zustand. Vinay hält die Wirkung des Serums dann am meisten für gesichert, wenn das Blut von den Toxinen und den Streptokokken selbst befallen ist. Oertliche Behandlung zur Beseitigung der primären septischen Herde ist nothwendig, das Serum wirkt gegen die allgemeine Infektion.

Nisot (68) berichtet über einen Fall von puerperaler echter Diphtherie, der durch Diphtherie-Serum-Injektionen zur Heilung gebracht wurde: 22jährige Zweitgebärende wurde wegen Nachblutung von einem Arzt, der gleichzeitig mehrere Fälle von Rachendiphtherie in Behandlung hatte, tamponirt. Am dritten Tage des Puerperium morgens Temperatur 39,5. Allgemeinzustand gut; örtlich war von der Vulva bis in den Uterus, soweit man sehen konnte, die Schleimhaut mit einem glänzenden weissen Belag bedeckt, der bei der Ablösung eine leicht blutende Fläche zurückliess. Keine Entzündungserscheinungen in der Umgebung des Genitalkanals. Die bakteriologische Untersuchung (Prof. Denis) ergab in den Membranen Reinkulturen von Löffler'schen Diphtheriebacillen, die auch gezüchtet wurden; daneben keine Streptokokken. Am fünften Tage des Puerperium erste Injektion, worauf Dyspnoe und filiformer Puls. Bald danach fiel die Temperatur, die sich bisher immer auf 39,5 gehalten hatte, auf 37°. Die Membranen stiessen sich ab, besonders grosse Fetzen wurden aus dem Uterus ausgestossen. Die Patientin erhielt im Ganzen 140 ccm Serum und bekam nach Heilung der örtlichen Affektion eine Lähmung des Unterschenkels mit Oedem der Knöchel, welche später zurückging.

Zwei ähnliche Beobachtungen theilt Brinkmann (15) mit. Im ersten Fall — es handelte sich um eine von der Rachendiphtherie eines dreijährigen Töchterchens acquirirte Scheidendiphtherie — ging das hohe (40° C.) Fieber der Wöchnerin bereits nach der ersten Einspritzung mit Heilserum II herab und die Frau genas. Im zweiten Fall, der wahrscheinlich eine Kombination von Scheidendiphtherie mit septischer Infektion darstellt (Infektionsquelle ein rothlaufkrankes Schwein) schwand die Diphtherie der Scheide nach der Seruminjektion, aber nicht das Fieber und die entzündlichen Erscheinungen am Parametrium, Douglas und an der Gebärmutter. Die Frau starb.

Withington (89) sah eine Heilung nach Antitoxinanwendung bei Tetanus puerperalis post abortum.

Bosc (12), Duret und Pozzi (29), Fourmeaux (30), Magrier (63) berichten über Erfolge nach der subcutanen Einverleibung grosser Mengen physiologischer Kochsalzlösungen bei septischen Zuständen, Ivanow (50) und Kezmarzky (53) empfehlen wiederum die Anwendung des Quecksilbers, ersterer in Form von Einreibungen in die Haut, letzterer als intravenöse Injektion.

Hofbauer (47) berichtet über Versuche, welche an der Schautaschen Klinik mit der innerlichen Darreichung von Nukleïn bei septischen Zuständen im Wochenbett gemacht wurden. Es werden zunächst die bisherigen Beobachtungen zusammengestellt, welche für den günstigen Einfluss der Leukocytose bei Infektionsprozessen sprechen. Zur Herbeiführung der künstlichen Hyperleukocytose hat sich das Nukleïn besonders bewährt wegen der Promptheit seiner Wirkung und wegen des Fehlens jedweder unangenehmen Nebenwirkung. Im Laufe der Behandlung ergab sich, dass das Allgemeinbefinden in markanter und oft sehr auffälliger Weise beeinflusst wird, das Bewusstsein wird klarer, das Aussehen frischer, der Appetit hebt sich, störend war nur eine Empfindlichkeit des Knochensystems, welche vielleicht mit der regen Blutregeneration im Knochenmark in Verbindung steht (Auftreten exquisiter Leukocytose und reichlicher kernhaltiger Erythrocyten). Die Ulcera puerperalia, reinigten sich schnell, der Ausfluss wurde bald eitrig und verlor seine putride Beschaffenheit, die Temperatur ging nach den ersten Dosen bedeutend in die Höhe, um dann meist lytisch abzufallen. Daneben trat eine bedeutend vermehrte Harnsäureausfuhr ein.

Hofbauer berichtet über 7 Fälle, die sämmtlich schwere Infektionen waren (2 Todesfälle), und hält es für gewagt, aus der geringen Anzahl von Versuchen schon jetzt irgendwelche Schlüsse abzuleiten. Soviel erscheint aber schon jetzt klar, dass zur Erzielung eines

Effektes mit der Darreichung des Leukotacticums so früh als möglich begonnen werden muss, bei Beurtheilung der Schlussresultate aber in Rücksicht auf die Schwierigkeit einer Prognose im Beginne septischer Erkrankungen äusserste Vorsicht geboten ist.

## B. Andere Erkrankungen im Wochenbette.

### 1. der Genitalien.

1. Bossi, Utero atrofico e superinvoluzione uterina dopo il parto. *Annali di ostet.* Jan.
2. Bunting, O., Ein Fall von Inversio uteri completa in der Landpraxis. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 7.
3. Cazin, Deciduomes malins. *La Gynécologie.* Nr. 1. Février 15.
4. Cortiguera, Inversion de l'uterus. *Anales de Obstetricia y Ginecopatia y Pediatria.* Madrid, n° 19 Janvier 1897. (Cortejarena.)
5. Devoir, Contribution à l'étude des thrombus puerpéraux. *Thèse de Paris,* Nr. 46.
6. Doran, A., Deciduoma malignum. *The Amer. Journ. of Obst.* XXXIV. July, pag. 118.
7. Eden, Deciduoma malignum, a criticism. *The amer. Journ. of obst.* Vol. XXXIV, pag. 118.
8. Fowler, A case of inversio uteri. *The Lancet,* Nr. 3804.
9. Goebel, Ein weiterer Fall von Uterusinversion. *Deutsche med. Wochenschrift,* Nr. 12, pag. 189.
10. Hohl, Zur Behandlung der Inversio uteri mittelst Kolpeurynters. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 1, pag. 8.
11. Josephson, Om inversio uteri. *Hygiea.* Juli.
12. Kosinski, Vorstellung einer Frau mit ungewöhnlicher Makromastie, die in jeder Schwangerschaft zunimmt, nachher wieder etwas abnimmt, (Kosinski schliesst Fibroma molluscum und Lymphoangiom aus und vermuthet Sarkom, will daher nach Ablauf der jetzt sechsmonatlichen vierten Schwangerschaft beide Mammae abtragen. *Pam. Warsz. Tow. Lek.* Bd. XCII, pag. 265. (Neugebauer.)
13. Löhlein, Der Einfluss des Wochenbettes auf Ovarialcysten. *Zeitschr. f. prakt. Aerzte,* Nr. 7.
14. Resinetti, G., Del sarcoma deciduo-cellulare. *Annali di ostet. e gyn.* Dec. 95.
15. Spencer, H., Deciduoma malignum. *The amer. Journ. obst.* Vol. XXXIV, pag. 118. (Ein Fall.)
16. Walker, Inversio uteri. *Lancet,* Nr. 3809.
17. Wells, A case of secondary post-partum hemorrhage arising from somewhat unusual cause. *The Phil. policlinic.* Vol. V, pag. 83.
18. Wettergren, Carl, Om haematoma vulvae eh vaginae post partum. *Hygiea,* Bd. LVIII, Nr. 9, pag. 225—34. (Leopold Meyer.)

## 2. des übrigen Körpers.

1. Brinton, Sudden deaths in the puerperium. Amer. Journ. of obst. Vol. XXXIV, July, pag. 40. (Ein Fall.)
2. Burr, Ch. W., The puerperal palsies due to neuritis. Annals of gyn. and paed. Vol. IX, Nr. 9, pag. 652. (Ein Fall von puerperaler Neuritis im linken Bein, daneben Sepsis, weshalb Hysterektomie. Ref.)
3. Bruchhäuser, Puerperale Pneumonie. Diss. inaug. Giessen 1894, C. 25.
4. Dagonnet, Puerperal insanity. Arch. de Toc. et de Gyn. Vol. XXI, Nr. 10.
5. Hallervorden, Zur Pathogenese der puerperalen Nervenkrankheiten und zur Behandlung toxischer Psychosen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 21, pag. 331.
6. Kassjanoff, Zur Frage über Lungenembolie durch Placentarriesenzellen. Inaug.-Diss. St. Petersburg. (V. Müller.)
7. Lafon, Contribution à l'étude de l'hémiplégie puerpérale. Thèse de Paris.
8. Lamond Lackie, Puerperal pulmonary thrombosis. Edinb. Obst. Soc. The Brit. med. Journ. March. 20.
9. — Puerperal thrombosis with an illustrative case. Edinb. Med. Journ. July.
10. Lefour, Rougeole et grossesse. Gaz. hebd. des sc. méd. de Bord. Nr. 14.
11. — et Fieux, Arthrite blennorrhagique et puerperalité. Gaz. hebd. des sc. méd. de Bord. 14 Juin.
12. Levi, Endocardite post-puerpérale du coeur gauche propagée au coeur droit par la perforation de septum. Bull. de la Soc. anat. Nr. 4, pag. 103.
13. Lutaud, Herpes puerperalis. Journ. de méd. de Paris. Juillet 12, pag. 332. (Fünf Fälle von Herpes facialis mit akutem Fieber 2—5 Tage post partum.)
14. Nash, Severe nausea and ptialism as a postpartum reflex. Amer. Journ. obst. Sept., pag. 400.
15. Oliver, Thomas, Gangrene of the leg in puerperal women with severe pain and analgesia of the affected limb. The Lancet, Nr. 3801.
16. Oster, Ein plötzlicher Todesfall nach der Geburt. Diss. Bonn.
17. Pellier, Névralgie superficielle du membre inférieur chez une nouvelle accouchée. France méd. 31 Juillet.
18. Pestalozza, Delle trombosi puerperali e post operative (lezioni). La Clinica moderna. Firenze 1895. Nr. 1, pag. 13.
19. Remy, Retention d'urine chez les accouchées. Arch. de gyn. et de toc. pag. 296.
20. Rosas, G. de (Dr. D. Nicolás), Morte subite puerpérale. El Progreso Médico, Havanne. (Cortejarena.)
21. Rossi, Sulla paralisi generale progressiva di origine puerperale. Gazzetta degli ospedali 1895, Nr. 52, pag. 548. (Nach Rossi ist die Ansicht Idanow's, nach welcher die puerperale Herkunft der progressiven Gliederlähmung nicht anzunehmen ist, für jene Fälle nicht haltbar, in welchen durch puerperale Infektion ein infektiöser Stoff in den Organismus gelangt)



ist. Dieses beweist er mit einem klinischen Falle, in welchem nach Verf. die Paralysis nach einer puerperalen Infektion eintrat.)

(Herlitzka.)

22. Schanz, Die Betheiligung des Optikus bei der puerperalen Polyneuritis. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 28, pag. 448.
23. Solowieff, Puerperal intermittent fever. Riv. de Ciencias medicas de Barcelona. Ref. in Annals of gyn. and Paed. IX. June, Nr. 9, pag. 647.
24. Vinay, Polynévrite consécutive à la grossesse et à l'accouchement. Paralyse des quatre membres. Guérison. Mercredi méd. 25 Dec. 95, pag. 613.
25. — Plötzlicher Tod bei Wöchnerinnen. Der Frauenarzt. Nr. 4, 5, 6.
26. Watzold, Akute Polymyositis im Wochenbett. Zeitschr. f. klin. Med. 22. 6.
27. Wyder, Th., Ueber Embolie der Lungenarterien in der geburtshilflich-gynäkologischen Praxis. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 146.
28. Zweifel, Ueber plötzlichen Tod im Wochenbett. Verh. d. Ges. f. Geb. zu Leipzig, pag. 32.

Schanz (22) giebt eine Zusammenstellung der im Anschluss ans Wochenbett und an die puerperale Neuritis beobachteten Fälle von Optikuskrankungen und fügt eine weitere Beobachtung hinzu, in welcher sich bei einer sonst gesunden VI para drei Wochen p. part. während des Stillgeschäftes und im Anschluss an eine starke körperliche Anstrengung eine schwer verlaufende Polyneuritis entwickelte, die sich aufs gesammte Nervensystem erstreckte und auch den Sehnerv mitbefiel. Unter Zunahme der Lähmungserscheinungen und bei vollständiger Erblindung ging die Frau sechs Wochen p. part. zu Grunde.

Vinay (24) beschreibt einen Fall von puerperaler Neuritis mit Paralyse sämtlicher vier Extremitäten. Die Patientin, eine VII para, hatte schon während der letzten Monate der Gravidität an Schmerzen in den Waden, an Kriebeln in den Händen und Füßen und gleichzeitig an fortgesetztem Erbrechen gelitten. Die Geburt war normal verlaufen. Am 3. Tage p. part. Unwohlsein, Kopfweg, leichtes Fieber, am 4. Tage rasch fortschreitende Lähmungserscheinungen an Armen und Beinen in welchen lanzinirende Schmerzen auftraten. Daneben stellte sich eine beträchtliche Abmagerung der Extremitäten ein. Die Sensibilität war intakt. Nach drei Monaten hatten die Arme ihre Kraft wieder erreicht, während an den Beinen noch eine gewisse Schwäche zurückgeblieben war. Es handelt sich in vorstehendem Falle um eine Neuritis, die bereits in der Schwangerschaft begann und im Puerperium rasch fortschritt. Im allgemeinen ist die Schwangerschaftsneuritis viel seltener, aber auch ihre Prognose ungünstiger.

Wyder (27) behandelt die Embolie der Lungenarterien in der geburtshilflich gynäkologischen Praxis. Unter den von ihm selbst beobachteten Fällen befindet sich auch ein geburtshilflicher: Tödliche Lungenembolie nach Uterusinversion bei Placentarlösung, primärer Thrombensitz: grosser Ast der Vena hypogastr. dextra. Bezüglich der Diagnose legt Wyder ebenso wie Mahler (cf. vorj. Bericht) das grösste Gewicht auf den zur Temperatur in auffälligem Kontrast stehenden hohen Puls, der sich auf keine andere Weise erklären lässt. Wenn ein Emporklettern des Pulses bei relativ oder annähernd normalen Temperaturen ohne äusseren palpablen Grund beobachtet wird, handelt es sich um eine Erscheinung, welcher der Arzt die grösste Bedeutung beizumessen hat, weil sie für verborgene oder offen zu Tage liegende Thrombosen spricht. Die Erklärung der Thrombosenkurve ist eine relativ einfache. Es handelt sich wohl bei einigermaßen ausgedehnten Thrombosen um eine dadurch bedingte gesteigerte Arbeitsleistung des Herzens, welche durch häufigere Kontraktionen bewerkstelligt wird. Vielleicht mögen auch neben dieser mechanischen Wirkung noch andere Momente (möglicherweise chemischer Natur) zur Entstehung der Pulsanomalie beitragen.

Eine Zusammenstellung seiner Erfahrungen über plötzliche puerperale Todesfälle giebt Zweifel (28). Es handelt sich um drei Fälle von Embolie der Lungenarterien, zwei Fälle von Mitralinsuffizienz, einen Fall von Tumor über dem verlängerten Mark und endlich einen genauer mitgetheilten Fall, der als Uraemia acutissima (neben einem Herd von beginnender Lungengangrän) gedeutet wurde.

Kassianoff (6) hat in folgenden Fällen die Lungen auf Placentarriesenzellen untersucht: vier mal handelte es sich um puerperaler Eklampsie, einmal um Blutung in Folge von Placenta praevia, einmal um Lungenembolie am 6. Tage p. p., einmal um Septikämie, croupöse Pneumonie und drei mal waren es Schwangere vom 5. und 6. Monat. Kassianoff kommt zu folgenden Schlüssen auf Grund seiner sehr sorgfältigen Untersuchungen.

1. In allen 11 Fällen sind in den Lungengefässen Riesenzellen aufzufinden, welche denjenigen in der Placenta vollkommen identisch sind.

2. Die Embolie der Lungen mit Placentarriesenzellen steht offenbar in keiner Abhängigkeit vom Geburtsakte, wie einige Autoren denken, da diese Embolie auch in denjenigen Fällen konstatiert wurde, wo die Geburt noch nicht eingetreten war, sogar im 5. Monate der Schwangerschaft; ausserdem konnte bezüglich der Quantität der in den Lungen aufgefundenen Riesenzellen kein Unterschied bemerkt werden

zwischen den Schwangerschaftsfällen einerseits und den puerperalen andererseits.

3. Da bezüglich des Befundes der Placentarriesenzellen alle 11 Fälle so ziemlich die gleichen Bilder boten, und da, andererseits, in Fällen von normaler Schwangerschaft Placentarriesenzellen nicht selten freiliegend in den Sinus des muskulären Antheils der Gebärmutter getroffen werden, so kann man wohl annehmen, dass die Lungenembolie mit Placentarzellen in gewisser Hinsicht eine physiologische Erscheinung darstellt, welche mit Vorgängen in der Gebärmutter während der Schwangerschaft eng verbunden ist.

4. In Lungengefäße gerathene Placentarriesenzellen erleiden da selbst regressive Veränderungen und zerfallen ohne durch ihre Gegenwart im umgebenden Gewebe irgend welche Reaktionserscheinungen hervorzurufen.  
(V. Müller.)

## IX.

# Geburtshilfliche Operationen.

Referent: Dr. J. Donat.

## Künstliche Frühgeburt.

1. Ahlfeld, Perforation, Kaiserschnitt, künstliche Frühgeburt, spontane Geburt. Zeitschr. f. prakt. Aerzte. 21.
2. Bergervoort, B. M., Direkter Abortus und Kraniotomie und deren Erlaubtheit. Münch. Verlag von R. Abt.
3. Boullé, Ph., Etude sur l'accouchement prématuré artificiel provoqué par la méthode de Dührssen. Thèse Paris. Steinheil.
4. Brinton, The induction of labour in Nephritis. Annals of Gyn. and Paed. June, Nr. 9.
5. Mc Caw, Sohn, Notes of a case of premature labour presenting some unusual features. Lancet, Nr. 3818.
6. David, Contribution à l'étude des accouchements prématurés artificiels. Thèse, Paris.

7. Festenberg, Ein Fall von schwerer Chorea während der Schwangerschaft mit Uebergang in Manie. Künstl. Frühgeburt. Heilung. Deutsche med. Wochenschr. 1897. Nr. 13.
8. Fournier, C. (d'Amiens), Traitement préventif du rétrécissement du bassin. Arch. de Gyn. et de Toc. Juillet.
9. Helme, T. Arthur, Intra-cervical Injection of Glycerine; a Modification of Pelzer's Method of Incuring premature Labour. Lancet, Nr. 3814.
10. Himmelfarb, Zur künstlichen Frühgeburt bei Lungentuberkulose. Süd-russische Zeitschr. Nr. 7 u. 8, 1895. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 278.
11. Kossmann, R., Glycerin zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Therap. Monatshefte. Juni.
12. Lwoff, Die Auslöfflung des Fruchteies als Methode eines künstlichen gesetzlichen Abortes. Wratsch Nr. 40. (Beschreibt fünf Fälle, in denen nach vorausgeschickter Dilatation nach Hegar oder Fritsch das Fruchtei mit dem scharfen Löffel herausgeholt wurde.) (V. Müller.)
13. Muratoff, Ueber das Curettement, als einer Methode zum Hervorrufen eines artifiziellen gesetzlichen Abortes. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Oktober. (Muratoff empfiehlt warm diese Methode und beschreibt 12 einschlägige Fälle, in welchen er mit sehr gutem Erfolge den künstlichen Abort auf diese Weise hervorrief.) (V. Müller.)
14. Ovink, W. S., Intrauterine injecties ter opwekking van vroeggeboorte. (Intrauterine Einspritzungen zur Einleitung der Frühgeburt.) Diss. inaug. Amsterdam. (A. Mynlieff.)
15. Petitpas, Accouchement provoqué au huitième mois de la grossesse chez une rachitique. Arch. de Gyn. et de Toc. Août.
16. Pomorski, Die Anzeigen zur künstlichen Frühgeburt. Vortrag u. Diskussion. Nowiny Lekarskie. Nr. 12, pag. 756. (Neugebauer.)
17. Pradon, P., Ein Fall von „schweren Entbindungen“, behandelt mit Abmagerungskur. Hygiea, Nr. 12. Stockholm.
18. Reijenga, J., Die Prochownik'sche Diätkur und ihr Verhältniss zur künstlichen Frühgeburt, Sectio caesarea und Symphyseotomie. Diss. Groningen. Verlag von J. Wolters.
19. Remy, S., A propos de l'accouchement prématuré provoqué. Arch. de Gyn. et de Toc. Juli.
20. Rotet, G., Symphyséotomie et Accouchement prématuré artificiel. Thèse Paris, Steinheil.
21. Sarwey, Otto, Die künstliche Frühgeburt bei Beckenenge. 60 Fälle aus der kgl. Univ.-Frauenklinik Tübingen. Berlin, Hirschwald. Referat Monatschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 291.
22. Schulz, E., 71 Fälle von Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Diss. Halle.
23. Starcke, H., Ueber einen künstlichen Abort bei einem infantilen rhachitischen Zwergbecken. Diss. Strassburg.
24. Tinley, W. E. F., Chorea gravidarum; induction of labour, Death. Brit. Med. Journ. Nr. 1868.
25. Vogt, H., Künstliche Frühgeburt bei engem Becken. Aus dem Referat von Barth, Norwegen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 363.

Schon im vorjährigen Bericht konnten wir auf die neuerdings wieder aufgenommenen Bestrebungen hinweisen, durch Diätkuren der Schwangeren die Entwicklung der Frucht zu beeinflussen und so die Geburt bei engem Becken zu erleichtern bezw. die Einleitung der Frühgeburt zu umgehen. Die vor uns liegende Arbeit von Reijenga (18) ist die Fortsetzung früherer von Prochownick und Florschütz und giebt die bisher ausführlichste Zusammenstellung aller neueren Fälle, sowie neue eigene Beobachtungen. Reijenga vervollständigte die Geschichte dieser Therapie, welche weit über 100 Jahre zurückreicht, und deren Beurtheilung zu allen Zeiten eine skeptische gewesen ist, stellt die heutigen Anschauungen über den Einfluss der Diätkur fest und giebt zwei Tabellen von 33 bisher veröffentlichten und von neun eigenen Fällen, welche er im weiteren kritisch beleuchtet. Betreffs der veröffentlichten fremden Fälle verweisen wir auf die Originalarbeiten, hier referiren wir Reijenga's eigene Fälle, welche sämmtlich lebende Kinder ergaben. Die Anzahl der Diättage schwankte von 12 bis 92. Fall 2, eine X para mit einer Conj. vera von 8 cm hatte bei den ersten sechs Geburten lebende Kinder, die nächsten drei wurden todt geboren, das letzte aus Querlage gewendet, lebt (3400 g Gewicht). Hier waren nur 12 Tage Diät eingehalten worden und Reijenga selbst sieht den Fall nicht als beweisend für den Nutzen der Kur an; in den anderen Fällen wurde aber ein Einfluss der Diätkur auf die Gewichtsverringering der Kinder sicher nachgewiesen, wenn nur die Diät streng befolgt und lange genug eingehalten worden war. Beweisend sind allerdings nur die Fälle, in denen das Gewicht der früheren Kinder sicher bestimmt worden war. Die Becken waren sämmtlich solche, bei denen die Frühgeburt indiziert war, schon im Hinblick auf die vorausgegangenen Geburten: 26 mit 15 toden und 11 lebenden Kindern. Reijenga erzielte jetzt bei neun Entbindungen neun lebende Kinder und erhielt die Mütter gesund. In einem Fall war die Conj. vera = 6,5 und waren fünf Kinder vorher todt geboren. Dieses Becken zählt nicht mehr zu den Frühgeburtsbecken. In seiner „Kritik“ schliesst er von der ersten Tabelle mehrere Fälle aus, vor allem die von Eisenhardt und Löhlein, welche die Diätkur mit der Frühgeburt verbanden, auch zählt er nur die Kinder nach künstlicher Frühgeburt zu den lebenden, welche das erste Vierteljahr überschritten hatten. Beim Vergleich des Gesamtergebnisses berechnet er folgende Zahlen: 32 Frauen ohne Diätkur 78 Entbindungen mit 51 toden und 27 lebenden Kindern; dieselben Frauen brachten mittelst Diätkur bei 37 Entbindungen 37 lebende Kinder zur Welt. Zweifler werden

sich auch durch solche Zahlen kaum belehren lassen. Verf. bezweifelt jedoch den Werth der Methode nach den bisherigen Erfahrungen nicht. Die Diät besteht in Entziehung der Fettbildner, Kalksalze und Flüssigkeiten. Dieselbe hatte keine Nachtheile für die Frauen, deren Körpergewicht bis auf eine sehr fettleibige sogar ziemlich stationär blieb, die Kinder waren gut ausgetragen, resistent und gediehen bei natürlicher und künstlicher Nahrung, nur waren sie fettarm und von geringerem Körpergewicht.

Im zweiten Theil schiesst Verf. weit über sein Ziel hinaus. Hier schildert er das Verhältniss der Diätkur zur Sectio caesarea, Symphyseotomie und künstlichen Frühgeburt. Den Kaiserschnitt — hier natürlich aus relativer Indikation — erkennt er wohl an als technisch ausgebildete, wenig gefährliche Operation, welche in Kliniken bei strengster Asepsis ausgeführt, berechtigt ist. Die Zahl der Kaiserschnitte dürfte aber bei weiterer Anwendung der Diätkur sehr verringert werden. Der Symphyseotomie steht Verf. ablehnend gegenüber, zieht auch hier die Diätkur vor; ebenso lehnt er die Einleitung der künstlichen Frühgeburt ab, ausgenommen in den Fällen, wo Krankheit der Mutter oder das wiederholte Absterben der Frucht kurz vor beendigter Schwangerschaft die Frühgeburt nöthig machten.

Der Fälle sind aber zur Zeit noch zu wenig, die Erfahrungen über den Werth des Verfahrens noch zu gering, die Schwierigkeit strenger Durchführung noch zu gross, die Zeitdauer der Kur noch zu unbestimmt, als dass man so sicher über den Werth der Diätkur urtheilen sollte, wie Verf. es thut. Die Anregung, welche er mit seiner Arbeit geben will, weitere Experimente dieser Art an den Lebenden zu machen, ist freilich berechtigt, aber nur die Kliniken mit ihrer sicheren Beobachtungsgelegenheit sind hier entscheidend, nicht die Privatpraxis.

Ein weiterer einschlägiger Fall wird von Pradon (17) berichtet. Es handelte sich um eine grosse kräftige, etwas fette Frau, welche zweimal sehr grosse 12 und 13 Pfund schwere Kinder geboren hatte. Das erste wurde perforirt, das zweite (1893) wurde mittelst Forceps entwickelt, starb unter der Geburt. Pradon leitete vier Monate vor Ende der dritten Schwangerschaft eine leicht durchzuführende einfache Diätkur bei der Frau ein, indem er vor allem Kartoffeln, Mehle und Zucker verbot und im Ganzen nicht viel essen und trinken liess. Er erreichte dadurch, dass die dritte Geburt leichter war, und drei Stunden nach dem Beginn beendet werden konnte. Das Kind lebte und wog 4038 g, war nicht sehr abgemagert, hatte aber weichere Kopfknochen

und zeigte vor allem nicht das hohe Gewicht der ersten Kinder. Das Becken der sonst gesunden Frau war im geraden Durchmesser etwas verkürzt. Pradon will nicht mit Bestimmtheit sagen, dass hier die Diätkur absoluten Erfolg hatte, hält aber die Beobachtung für werthvoll. In einem zweiten Fall V para, deren vier erste Geburten todt Kinder ergaben, wurde ebenfalls nach einer mehrmonatlichen Diätkur ein lebender Knabe von 4000 g Gewicht ohne Kunsthilfe geboren.

Die Vorschläge, Glycerin als wehenerregendes Mittel anzuwenden, haben seit den ungünstigen Erfahrungen, welche viele damit gemacht haben, wenig Beachtung gefunden. Es wurde wohl seiner Zeit der Werth des Glycerins anerkannt, aber da man auch mit geringeren, als den erst vorgeschlagenen Mengen Gefahren für die Frauen heraufbeschwor, verringerten sich die weiteren Versuche. Die Litteratur dieses Berichtsjahres bringt nur zwei einschlägige Veröffentlichungen von Kossmann und Helme, welche beide dem Glycerin rasche wehenerregende Wirkung zuschreiben und zwar schon bei intracervikaler Anwendung kleiner Mengen. Helme (9) schildert nach Besprechung der verschiedenen Methoden der Einleitung der künstlichen Frühgeburt, von denen keine vollkommen ist, zwei Fälle, in welchem es ihm gelang, durch wiederholte Einspritzungen kleiner Mengen Glycerins die Wehen anzuregen und die Geburt soweit zu fördern, dass deren indizierte Beendigung durch andere Methoden möglich wurde. Vor allem macht er darauf aufmerksam, dass die intracervikale Einspritzung von 5 g Glycerin in wenigen Minuten den vorher geschlossenen Cervix so erweiterte, dass weitere Injektionen von jedesmal  $1\frac{1}{2}$  Unzen oberhalb des inneren Muttermundes zwischen Ei und Uterus gemacht werden konnten. Nicht nur der Cervix erweiterte sich, sondern der untere Eipol hob sich von der Uteruswand ab. Die Fälle selbst, deren Verlauf geschildert wird, interessiren hier wenig, wir erwähnen nur die Methode der wiederholten Einspritzung kleiner Mengen Glycerins und deren nicht ausbleibende Wirkung. Helme wünscht sie vor allem als vorbereitendes Mittel vor Anwendung der Cervixkolpeuryse.

Die gleichen Mengen (5 g) verwendete Kossmann (11) in zwei beschriebenen Fällen. Er spritzte die Menge in den Cervix, wo das Centrum der Wehenerregung liegt, und brachte ausserdem noch einen Kolpeurynter in die Scheide. In beiden Fällen traten schon nach wenigen Minuten Wehen ein. Weitere Injektionen waren nicht nothwendig, im ersten Fall konnte nach einer Stunde kombinirt gewendet und bei fortdauernden Wehen extrahirt werden, im anderen Fall wurde nach  $2\frac{1}{4}$  Stunden gewendet und eine Stunde später das Kind geboren.

Die Dissertation von Starke (19) über einen Fall von künstlichem Abortus bei einem infantilen rhachitischen Zwergbecken würden wir hier nicht besonders erwähnen, wenn nicht am Schluss derselben die Frage der Zulässigkeit des künstlichen Abortus berührt worden wäre. Das Becken der betreffenden Primipara indizierte den Kaiserschnitt, sie kam jedoch schon am Ende des dritten Monats der Schwangerschaft in die Strassburger Frauenklinik, wo die künstliche Fehlgeburt beschlossen, erst acht Tage lang mittelst elektrischen Schröpfkopfes versucht wurde und schliesslich die Ausstossung des Eies nach Anwendung der Krause'schen Methode erfolgte. Vom humanen Standpunkt aus war hier die Fehlgeburt gewiss gerechtfertigt, ob vom wissenschaftlichen, dürfte nicht von Jedem in gleicher Weise beantwortet werden, da die absolute Beckenenge die schwangere Frau an sich nicht gefährdet und der Kaiserschnitt am Ende der Schwangerschaft die besten Aussichten auf Erfolg bietet und Mutter und Kind dadurch erhalten werden können. Starke erwähnt, dass der Arzt, wenn er in solchen Fällen die Schwangerschaft unterbricht, mit den Gesetzen nicht in Konflikt gerathen dürfte, wenn er so vorsichtig ist, mindestens einen Kollegen zu Rathe zu ziehen. Wenn Starke behauptet, dass es keinem Staatsanwalt einfallen würde, für jeden künstlichen Abortus, der in einer geburtshilflichen Klinik vorkommt, Rechenschaft zu verlangen, so muss ihm insoferne Recht gegeben werden, als der betreffende Leiter der Klinik die Verantwortung für sein Handeln trägt und in jedem Fall sich derselben bewusst ist, genau wie der Arzt in der Privatpraxis, welcher sich zu einer künstlichen Unterbrechung einer Schwangerschaft entschlossen hat. Kläger können in beiden Fällen auftreten und den Arzt zur Verantwortung ziehen. Starke erinnert, ob bewusst, ob unbewusst, an — die Kirche und das bewog den Referenten, diese Dissertation zu erwähnen, um einer neueren Arbeit aus geistlicher Feder zu gedenken, welche den Standpunkt der katholischen Kirche in dieser Frage beleuchtet.

Ueber die Zulässigkeit des künstlichen Abortus ist schon vor einigen Jahren einmal ein Urtheil seitens des bischöflichen Ordinariates Augsburg gefällt und in der Münchener medizinischen Wochenschrift (1894 pag. 1013) widerlegt worden. Es ist von grossem Interesse, wie wenig die damalige „Absage“ gefruchtet hat. In einer neuen Streitschrift vertheidigt ein Theologe Bergervoort (2) an der Hand der Lehren der katholischen Kirche den Standpunkt der letzteren, welcher darin gipfelt, dass sowohl der direkte Abortus als auch die Kraniotomie des lebenden Kindes verboten sind, weil sie „Mord“ bedeuten. Im ersten



Kapitel „de animatione foetus“ stellt Verf. fest, dass der katholische Glaube mit den Resultaten der Wissenschaft darin übereinstimmt, dass das Leben des Kindes mit der Conception eintritt. Wird also der Abortus eingeleitet, so handelt es sich um die Zerstörung eines Menschenlebens, und das darf nach der Kirchenlehre nie geschehen, auch nicht im Interesse der Mutter, um deren gefährdetes Leben zu retten, wie es die wissenschaftliche Medizin vorschreibt.

Die Gründe, welche für die Berechtigung des künstlichen Abortus angeführt sind, werden vom Verf. sämtlich verworfen, nur nicht widerlegt. Es würde zu weit führen, hierauf näher im Referat einzugehen. Der katholische Theologe erklärt eben den Abortus — auch den indirekten nach Eihautstich — für Mord und Verbrechen und hält es für die heilige Pflicht der katholischen Kirche dagegen Einspruch zu erheben. Dass Bergervoort hiernach auch gegen die Kraniotomie des lebenden Kindes zu Felde zieht, ist wohl erklärlich, er hält auch hier die Gefahr der Mutter nicht für eine Indikation zur Vornahme der Operation, lässt also wie beim künstlichen Abortus lieber beide, Mutter und Kind, zu Grunde gehen, ehe er seine moraltheologische Auffassung aufgibt. Der wissenschaftliche Arzt dürfte sich trotzdem nicht abhalten lassen zu thun, was ihm Pflicht und Gewissen gebietet.

Fournier (8) versucht in seinem Aufsatz gewisse Regeln aufzustellen, nach welchen der Arzt sich richten soll, wenn er bei einer Schwangeren Beckenverengerung findet. Er verlangt zunächst genaueste Beckenmessung, möglichste Bestimmung der Grösse des Kindes bezw. der Zeit der Schwangerschaft und berechnet dann die Möglichkeit des Durchtrittes des Kindskopfes nach dem Alter des Kindes und der Weite des Beckeneinganges. Fournier setzt voraus, dass der biparietale Durchmesser des Kindskopfes z. B. im 7. Monat 5 cm, im 8. Monat 8 cm, im Laufe des 9. Monats 9—9,5 cm gross ist. Kennt man nun die Grösse des geraden Durchmessers des Beckeneinganges, so würde die Berechnung des Zeitpunktes, wann die Schwangerschaft im Interesse des Kindes und der Geburt zu unterbrechen wäre, nicht schwierig sein. Fournier unterscheidet drei Fälle: Bei Beckenenge von 9 cm Vers und darüber soll das Ende der Schwangerschaft abgewartet werden. Etwaige Schwierigkeiten überwindet der Forceps. Sinkt die Grösse des Conj. unter 9 cm bis 8, so rät Fournier zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, obgleich es Fälle genug giebt, wo auch hier die spontane Geburt am normalen Ende erfolgte; andererseits mehren sich aber die schweren, Kind und Mutter gefährdenden Geburten; dieselben am normalen Ende durch Symphyseotomie zu be-

enden, ist nicht früher rathsam, als bis es sich gezeigt hat, dass die Mortalität für Mutter und Kind nach der Symphyseotomie geringer ist, als nach Einleitung der Frühgeburt.

So schablonenhaft ist allerdings die Frage der Einleitung der Frühgeburt doch nicht zu beantworten. Vor allem vermisst Referent die unbedingt nothwendigen Unterscheidungen der einfach platten von den allgemein verengten Becken, wie sie bei uns üblich sind. Die Sectio caesarea aus relativer Indikation scheint in Frankreich nur selten ausgeübt zu werden, immer nur liest man von der Symphyseotomie als Vorbereitung zu entbindenden Operationen. Wenn weiter auch Verf. die Eindrückbarkeit des Kopfes in den Beckeneingang nur vorübergehend erwähnt, verlässt er sich zu sehr auf die erhoffte Regelmässigkeit des Kopfwachstums in den einzelnen Monaten und die doch nicht immer sichere Bestimmung der Grösse der Conjugata vera.

Petitpas' (12) Fall betraf eine III para, deren erste beiden Geburten mittelst Forceps und Basiotripsie beendet wurden; auch das erste Kind kam todt zur Welt; eine nach dieser Geburt entstandene Blasenscheidenfistel war mit Erfolg danach operirt worden. Professor Eustache, in dessen Klinik die Schwangere im achten Monat aufgenommen wurde, wählte die Methode von Krause, welche trotz Verletzung der Eibläse und Abfluss von Fruchtwasser sehr bald Wehen bewirkte. Die Geburt war nach 27 Stunden spontan beendet. Der lebend geborene Knabe wog 2190 g und war 53 cm lang. Wochenbett normal.

Himmelfarb (10) beschreibt zwei Fälle von künstlichem Abortus bei Lungentuberkulose. Er räth, die Frühgeburt oder den Abortus bei Lungentuberkulose nur da einzuleiten, wo Hoffnung auf Herstellung der Kranken vorhanden ist.

Von grösseren statistischen Arbeiten über die künstliche Frühgeburt liegen zwei vor, eine Dissertation aus Halle und eine Monographie aus der Tübinger Klinik, erstere über 71, letztere über 60 Fälle. Da beide Arbeiten mit grosser Sorgfalt geschrieben sind und interessante Einzelheiten enthalten, mögen sie hier, wenn auch kurze Erwähnung finden.

Schulz (18) hat bis zum Jahre 1861 zurückgegriffen und aus den Klinik-Journalen bis 1896 alle Fälle von künstlicher Frühgeburt — nicht Einleitung der Geburt am Ende der Schwangerschaft — zusammengestellt. Einige Serien dieser Fälle sind schon früher von Olshausen und Sondheimer (1894) anderweit benutzt worden. Die 71 Geburten entfallen auf 66 Mütter, bei 5 wurde wiederholt die

Frühgeburt eingeleitet. In 24 Fällen war Erkrankung der Mutter Indikation, in allen übrigen eine Beckenanomalie, von letzteren Müttern waren nur zwei Erstgebärende. Die kleinste Conjugata vera betrug 7, die grösste 9 cm; im Durchschnitt betrug die Vera 8,08 cm, also genau das Mittel aus oberer und unterer Grenze. Bei den platten Becken schwankte die Conj. vera von 7,15—9 cm, bei den allgemein verengten zwischen 7 und 9 cm. Von den Kindern wurden 58 lebend, 15 todt geboren,  $43 = 58,9\%$  lebend entlassen. Ein Vergleich mit den Ergebnissen der früheren (102) Geburten derselben Mütter fällt sehr zu Gunsten der Frühgeburt wegen Beckenenge aus, da von den Kindern nur  $23,3\%$  erhalten blieben.

25 Geburten erforderten operative Beendigung, wobei in 12 Fällen lebende Kinder erzielt wurden. Wie zu erwarten, nahm die Zahl der lebenden Kinder mit der Länge der Conj. vera zu. Fälle von Beckenenge von mehr als 9 cm Conj. vera und künstlicher Frühgeburt stehen Verf. nicht zur Verfügung, die grössere Hälfte seiner Fälle entfällt auf Frauen mit einer Conj. vera von mehr als 8 cm Länge; 25 Frühgeburten ergaben hier 19 lebende Kinder, während von 57 rechtzeitigen Geburten derselben Frauen nur  $29,3\%$  der Kinder erhalten wurden.

Von den Gründen, welche in vielen solchen Fällen den Erfolg der Frühgeburt für die Kinder vereiteln, nennt Schulz die so oft bestehende Wehenschwäche und die leichte Möglichkeit des Eintrittes von regelwidrigen Lagen, welche beide das Leben der Kinder bedrohen. Als günstigste Zeit der Einleitung der Frühgeburt wird die 34.—36 Woche festgesetzt. Dem Peter Müller'schen Impressionsverfahren wird grosser Werth zur Bestimmung der Zeit der einzuleitenden Frühgeburt beigemessen.

In 26 Fällen, in denen Alter, Gewicht und Länge der Frucht angegeben sind, berechnet Schulz ein Durchschnittsalter von 36 Wochen. Aus der Zusammenstellung der Resultate aus anderen Kliniken geht hervor, dass Schulz's Erfolge zu den besseren gehören. Wenn die Indikation zur Frühgeburt eine andere als Beckenenge ist, muss zuweilen in sehr früher Zeit zur Frühgeburt geschritten werden, dann sind auch die Erfolge für die Kinder schlechter. Von fünf Todesfällen der Mütter fällt nur einer (Sepsis) auf das Konto der künstlichen Frühgeburt. Dies Ergebniss in die von Beuttnier erweiterte Buschbeck'sche Frühgeburtsstabelle eingereiht ergibt eine Mortalität der Mütter von  $1,9\%$ . Gegen diese Zahl bleiben die Ergebnisse der Sectio caesarea weit zurück, so dass sich Schulz nicht auf den Standpunkt derer stellt, welche den Kaiserschnitt auf Kosten der

Verkleinerungsoperationen, nicht der künstlichen Frühgeburt an Terrain gewinnen lassen wollen.

Der Wochenbettsverlauf war ein günstiger, 16 Wöchnerinnen fieberten = 24,2%, viermal traten schwere puerperale Erkrankungen ein, welche aber in Heilung ausgingen.

Die angewandten Methoden sind sehr zahlreich, in letzter Zeit wurden solche kombinirt. Bäder und vaginale Douchen, über 14 Tage verabreicht, leiteten die Hauptmethode, die Cervikalkolpeuryse nach Barnes-Fehling ein. Die Bäder, zwei pro die, 35—40° C. dauerten bis 15 Minuten, die Irrigationen wurden dreimal des Tages mit 2—10 Liter Wasser von obiger Wärme verabreicht. Von anderen Methoden wurde am häufigsten die Krause'sche angewendet. Durchschnittlich verstrichen hier 35 Stunden von Einführung des Bougies bis zur Beendigung der Geburt. In acht Fällen führte das Krause'sche Verfahren allein die Geburt nicht herbei, sonst sind die Resultate der Methode auch in Bezug auf lebende Kinder (35) sehr günstig. Der Eihautstich wurde vor allem in den Fällen beliebt, wo Krankheit der Mutter die Frühgeburt indizirte. Der Kolpeurynter wurde zur Verbesserung der Wehen mit Nutzen verwendet. Zur Entfaltung des Cervix wurde fünfmal Tarnier's Ecarteur utérin benützt (cf. Sondheimer), neuerdings mit besserem Nutzen die von Fehling modifizirten Barnes'schen Kautschukblase (neun Fälle). Damit wurde die Geburt eingeleitet, andere Maassnahmen (Bäder, Douchen etc.) unterstützten die Methode.

Von Sarwey's (17) fleissiger Arbeit referiren wir nur den zweiten Theil, welcher die Resultate von 60 künstlichen Frühgeburten bei Beckenenge zusammenstellt, wobei alle den Geburtshelfer interessirenden Fragen eingehende Beantwortung finden. Betreffs des Zeitpunktes für die Operation wurden alle Untersuchungsmethoden berücksichtigt, vor allem wurde die genaue Diagnose der Beckenform zu bestimmen versucht, das Becken wiederholt manuell gemessen und ausgetastet; Ahlfeld's Messung des Kindes in utero, Peter Müller's Impressionsverfahren wurden zur Bestimmung der Grösse des Kindes benützt, die Frühgeburt nie vor der 33. Woche eingeleitet. Zur Einleitung der Geburt wurden zwei Hauptverfahren kombinirt: die modifizirte Kiwisch'sche Douche und die Methode von Krause. Bei der halb liegenden, halb sitzenden Frau werden alle 2—3 Stunden 60—120 Liter 30° warmen Wassers irrigirt und dabei durch zeitweiliges Verschliessen des Scheideneinganges die Scheidenwände gespannt. Ist der Cervix verkürzt und offen, wird eine solide mässige starke Bougie unter Leitung der Finger eingeführt,

welche bis zu 24 Stunden liegen bleibt und eventuell erneuert wird. Andere Methoden unterstützen dieses Verfahren: lauwarne Bäder, Blasenstich, Secale (?), Ablösung des unteren Eipoles, vaginale Kolpeuryse, Quellstifte. In 40 Fällen reichten die Hauptmethoden aus. Bis zum Eintritt von Wehen vergingen im Mittel 26 Stunden, bis zur Beendigung der Geburt 76 Stunden. In 4 Fällen gelang es überhaupt nicht, die Geburt in Gang zu bringen. Die Becken waren in 7 Fällen einfach platt, in 21 rhachitisch platt, in 11 allgemein gleichmässig, in 17 allgemein ungleichmässig verengt, darunter waren 2 quer, 1 schräg verengtes und 1 Trichterbecken. 46 Becken hatten eine Conj. vera von 7—8,4 cm, in 10 Fällen schwankt die Conjugata vera von 8,5 bis 9,2 cm. Die Operationsfrequenz war sehr gering. Meist wurde die äussere Wendung vorausgeschickt, welche nur dreimal misslang. 49 Geburten verliefen spontan, 11 mit Kunsthilfe, darunter 3 Perforationen am toten Kind. 59 Frauen blieben am Leben, eine starb an Pyämie (1,6% Mortalität), bei 47 Frauen verlief das Wochenbett normal, 13 hatten Fieber. Infektionsmorbidity betrug 0%. Von den Kindern wurden 50 lebend geboren, lebend entlassen 36, von diesen haben 28 das erste Lebensjahr überstanden, wie später eingezogene Nachrichten ergaben. Näheres s. Originalarbeit.

### Zange.

1. Berry, William, Ueber die häufigere Anwendung der Zange in der Geburtshilfe. *Lancet* 95. Bd. I. Ref. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. IV, pag. 253.
2. Burlakoff, Ueber einige Indikationen und über die Grundidee der geburtshilflichen Zange in der Gegenwart. *Sowremennaja medicina i gigilna*. Nr. 4. (V. Müller.)
3. Hellen, Procédé d'application du forceps, permettant de se passer d'aides expérimentés. Thèse. Paris.
4. v. Hoffmann, E., Perforation des Scheidengewölbes mit dem Zangenlöffel. Kunstfehler oder unglücklicher Zufall? *Wiener klin. Wochenschr.* Nr. 36.
5. Kior, Ange E., Den modifierete skotske Aksetroktang. (Die modifizierte schottische Achsenzugzange.) *Ugeskrift for Laeger.* 5. R. Bd. III, Nr. 25, pag. 577—80. (Leopold Meyer.)
6. Klien, R., Noch ein Wort zur Zange am nachfolgenden Kopfe. *Centralbl. f. Gyn.*, Nr. 52.
7. Kütchel, W., Zur Prognose der Zangenoperation nach den Erfahrungen an der geburtsh. Klinik zu Giessen. *Diss.*

8. Lanteaume, Ch. M., Des lésions du fœtus dans les applications du forceps au détroit supérieure. Thèse. Paris.
9. Mendes de Leon, Ein Beitrag zur Zangenindikation. Nederl. Tydsch. v. Verlosk. e Gyn. 7. Jaarg., pag. 226. (Mendes wurde zu einer Morribunden gerufen, um die Sectio caesarea zu machen, weil das Kind lebte. Er fand wirklich eine Frau, welche den Eindruck einer Sterbenden machte mit Oedema pulmonum und nicht zu fühlendem Puls. Die Geburt hatte begonnen, die Oeffnung des Muttermundes war eine geringe, der Kopf hatte sich ziemlich tief eingestellt. Da das Ostium sich leicht dehnen liess, entschloss sich Mendes, noch eine Stunde zu warten, da der Kaiserschnitt im Hause der Pat. mancherlei Schwierigkeiten bot. Als nach einer halben Stunde die Oeffnung ein wenig weiter geschnitten war, machte Mendes die Dührssen'schen tiefen Einschnitte und extrahierte mit der Zange ein lebendes Kind. Merkwürdigerweise hat sich die Frau erholt.)  
(A. Mynlieff.)
10. Mueller, A., Zur Anwendung der Zange am nachfolgenden Kopfe. Centralbl. f. Gyn., pag. 997.
11. Oehlschläger, Die Zange an dem nachfolgenden Kopfe. Centralbl. f. Gyn. Nr. 31.
12. Rundo, Welcher Geburtsmechanismus muss bei Zangenextraktion stattfinden? Gaz. Lek., pag. 1410. (Neugebauer.)
13. Schawb, A., Statistique des applications de forceps faites à la maternité de Lariboisière pendant l'année 1895. Comparaison avec les statistiques allemandes. L'Obstétrique 15. May.
14. Schultz, H., Wendung oder hohe Zange? Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, Nr. 2.
15. Sichler, F., Die Zangengeburt der Hallenser Univ.-Frauenklinik vom 1. Mai 1887 bis 1. Jan. 1894. Diss. Halle.
16. Stadtfeldt, Nogle Bemærkninger om Tangforløsninger med særligt Hensyn til Aksetrækningen. (Bemerkungen über Zangenoperationen mit besonderer Berücksichtigung der Achsenzugzange.) Bibliotek for Læger. 7 R. Bd. VII, Jahrg. 88, pag. 177—200. (Meopold Meyer.)
17. Vallois, Différentes manières d'appliquer le forceps au détroit supérieur dans les cas où ce détroit est rétréci suivant son diamètre antéro-postérieur. Montpellier.
18. Winternitz, Ueber die Häufigkeit und Prognose der Zangenentbindungen auf Grund des gynäkologischen und geburtshilflichen Materials der Tübinger Universitätsfrauenklinik. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 1 u. 2.
19. — Ueber die Zangenentbindungen an der Tübinger Universitätsfrauenklinik (Prof. v. Säger) in den Jahren 1882—1896. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IV, pag. 547.

Waren es im vorjährigen Bericht die Achsenzugzangen verschiedener Konstruktion, deren im Referat eingehender gedacht wurde, so sollen uns diesmal die Arbeiten über die Zange am nachfolgenden Kopfe näher beschäftigen. Es ist zunächst von grossem Interesse, dass

sich überhaupt wieder einmal Stimmen erheben, welche dieser geburtshilflichen Operation beipflichten, schien es doch, als wenn seit Schröder's Vorgang die Ablehnung der Zange am nachfolgenden Kopfe eine allgemeine werden sollte, wenn man einzelne, schüchterne oder halb gezwungene Empfehlungen Einzelner abrechnet. Und doch glauben wir, dass so mancher Praktiker die Zange am nachfolgenden Kopf mit Erfolg angelegt hat, nachdem er die üblichen Handgriffe zu dessen Entwicklung durch das Becken vergebens angewendet hatte. Als Schröder seiner Zeit die Zange am nachfolgenden Kopfe verwarf, erhob Crédé (Arch. f. Gyn. XXV) Einspruch dagegen, er wollte auf Grund seiner Erfahrungen der Zange neben den manuellen Handgriffen zur Kopfentwicklung ihre Berechtigung erhalten. Schade, dass er nicht die Bedingungen, unter denen die Zange mit Erfolg anzuwenden ist, schärfer präcisirte. Statistiken haben hier nur relativen Werth, zumal die Operationen von verschiedenen Assistenten ausgeführt worden waren. Jetzt ist die Frage der Berechtigung der Operation wieder in Fluss gekommen, nicht zum wenigsten durch die Veröffentlichung von Klien (4), welcher sich gleichzeitig auf diejenigen Oehlschlägers und Muellers bezieht.

Klien's eingehende Untersuchungen über das Trichterbecken und dessen Häufigkeit in der oberbayrischen Bevölkerung zeigten, dass die Entwicklung des nachfolgenden Kopfes in Fällen mässiger Verengung des Beckenausganges die grössten Schwierigkeiten machte und dass in vielen Fällen mittels Zange der nachfolgende Kopf noch entwickelt werden konnte. Betrug die Dist. tub. isch., bezw. der quere Durchmesser des Beckenausganges unter 9,5 cm, so gelang die Extraktion des nachfolgenden Kopfes durch manuelle Handgriffe nicht, sobald das Kind ausgetragen war. Seit Herbst 1894 legte Klien bei allen Unterendlagen, vor allem in den klinischen Fällen, in welchen das Becken vorher gemessen war, die Zange zurecht, um sie sofort zum Gebrauch bereit zu haben. Die Zange anzulegen, wenn der nachfolgende Kopf noch über dem Beckeneingang steht, verwirft Klien. Anders liegt die Sache, wenn der Kopf im Becken oder über dem Beckenausgang stecken bleibt. Man soll hier immer an eine Verengung des letzteren denken und dann ist die Zange allein im Stande, noch ein lebendes Kind zur Welt zu fördern. Klien legt die Zange unter dem Kinde an und zwar im queren Durchmesser und gelang ihm die Extraktion durch den verengten Beckenausgang überraschend leicht. Die Grenze der Zangenanwendung ist in diesen Fällen damit gegeben, dass bei zu starker Verengung des Beckenausganges sich die Zange

gar nicht einführen, bezw. anlegen lässt. Bei bereits todtm Kind tritt an Stelle der Zange die Perforation. Sagten wir also oben, dass durch Klien's Veröffentlichung die Berechtigung der Zange am nachfolgenden Kopf wieder anerkannt wurde, so ist weiter auch die Indikation der Operation dahin festgestellt, dass die Zange nie am hochstehenden nachfolgenden Kopf anzulegen ist, wohl aber bei im Becken oder über dem Beckenausgang festsitzendem Kopfe, nachdem die Handgriffe versagten, angelegt werden soll.

Oehlschläger (8) sah sich in einem Fall von schwieriger Entwicklung des nachfolgenden Kopfes genöthigt, die Zange anzulegen und erklärt, dass es in praxi Fälle gebe, wo zur Erhaltung des Kindeslebens die Zange am nachfolgenden Kopfe die schonendere Operation sei. Der citirte Fall betraf eine II para mit Beckenenge und Querlage. Nach der Wendung gelang die Extraktion bis auf die des Kopfes. Letzterer folgte selbst dem kräftigsten Zug nicht, trotzdem von oben genügender Druck ausgeübt worden war. Die Zange überwand die Schwierigkeit, das Kind hatte aber durch die manuellen Handgriffe so gelitten, dass es nicht wiederbelebt werden konnte, obwohl die Herzthätigkeit noch kräftig war. Oehlschläger nimmt Verletzung der verlängerten Marks als Todesursache an, und gerade diese durch zu starkes Ziehen am Rumpf des Kindes eintretenden Verletzungen können mit der Zange vermieden werden.

Oehlschläger's Fall lehrt keineswegs überzeugend den Nutzen der Zange bei hochstehendem nachfolgendem Kopf; es ist Verf. zwar gelungen, die Zange anzulegen und den Kopf zu entwickeln, aber die Operation kam zu spät zur Rettung des Kindes. Ob ihm in weiteren Fällen von Beckenenge die Zange bessere Dienste erweisen wird, wenn er sie früher anlegt, bleibt abzuwarten, die Schwierigkeit der Operation bei Beckenenge giebt er selbst zu. Jedenfalls beweist aber der Fall, dass die absolute Verwerfung einer typischen Operationsmethode in der Geburtshilfe sehr bedenklich ist.

Mit diesem richtigen Urtheil beginnt Mueller (1) seine kurze Mittheilung über seine Erfahrungen mit der Zangenoperation am nachfolgenden Kopf. Ebenso wenig diese Operation zu verwerfen ist, ebenso wenig darf man die Wendung nach der Perforation verwerfen. Es giebt Fälle, wo die Wendung das schonendere Verfahren ist und bleibt. Müller hat unter 90 Extraktionen dreimal die Zange angelegt und zweimal vor der Kraniotomie einen Zangenversuch gemacht und dann den perforirten Kopf mittels Zange entwickelt. Im ersten Fall war das Kind schon abgestorben, im zweiten Fall handelte es



sich um ein allgemein verengtes Trichterbecken, im dritten um ein gerade verengtes Becken. Im Fall II gelang es, mittels Zange den Kopf aus dem Becken zu entwickeln, in Fall III wurde die Zange (Breus) an den hochstehenden nachfolgenden Kopf angelegt, das Kind zwar entwickelt, aber nicht wiederbelebt. In einem vierten beschriebenen Fall hatte Müller die Zange nicht zur Hand, wo sie von Nutzen gewesen wäre. Es gelang aber in diesem Fall nach stärksten Anstrengungen noch ein lebendes Kind manuell zu entwickeln. Müller giebt keine strengen Indikationen für die Zange am nachfolgenden Kopf, lässt sie aber bei allen Unterendlagen und nach Wendungen in Bereitschaft legen, lehrte die Operation auch in seinen Kursen an der Münchener Klinik, hebt die Schwierigkeit der Operation am hochstehenden Kopf und bei engem Becken hervor, verwirft sie jedoch hierbei nicht, wie Klien. Steht der Kopf im Becken, ist die Anlegung der Zange unter oder über dem Kinde leicht und die Operation ungefährlich. Um den Kopf im Bogen herauszuziehen und dadurch grosse Damnrisse zu vermeiden, ist es vortheilhafter, die Zange über dem Rücken des Kindes anzulegen und durch Zug an den Beinen eine Streckung des Halses zu bewirken. Auch Müller hebt die Bedeutung der Trichterbecken schon genügend hervor.

Rösing (s. später) verwirft die Zange am nachfolgenden Kopf vollkommen, sie schadet der Mutter und nützt dem Kinde nichts. Wenn der noch viel zu wenig angewendete kombinierte Wigand-Martin-v. Winckel'sche Handgriff erst Gemeingut aller Aerzte sein wird, wird Niemand mehr die Zange zur Hand nehmen. An deren Stelle muss dann perforirt werden. Wir kommen im folgenden Kapitel auf die Arbeit noch einmal zurück.

Die statistischen deutschen Arbeiten von Münchmeyer, Schmid, Wahl über die Zangengeburt, ihre Folgen und Gefahren werden von Schwab (9) zu einer Vergleichung mit den statistischen Ergebnissen einer französischen Klinik herangezogen. Verf. stellt die Resultate der Zangenoperationen eines Jahres (1895) aus der Maternité de Lariboisière zusammen und kommt dabei zu anderen, sagen wir besseren Ergebnissen als sie die deutschen Arbeiten aufweisen. Unter 1063 Entbindungen entfallen 66 auf die Zange also 6,09%, eine Zahl, die zufällig im Berichtsjahr etwas höher als gewöhnlich ist, da mehr regelwidrige Geburten vorkamen. Die Operationen entfielen auf 63 Frauen, dreimal wurde die Zange an beide Gemini angelegt. 41 waren Erstgebärende, 22 Mehrgebärende. Aus den weiteren Zahlen ergibt sich als Frequenz der Operationen bei hochstehendem Kopf 13,6%, bei

Kopfstand in Beckenmitte 59,09 % und im Beckenausgang 27 %. Diese Zahlen differiren von den deutschen Angaben wesentlich, in letzteren nimmt die typische Beckenausgangszange die erste Stelle in Anspruch. Man greift aber auch in Frankreich nur zur hohen Zange, wenn die Geburt zu lange dauert, die Frau erschöpft, das Kind in Gefahr ist oder Missverhältnisse zwischen Kopf und Becken ersteren am Tiefertreten aufhalten. Die neun Fälle von hoher Zange werden eingehend berichtet: dreimal war das Becken normal, im Fall 1 gab Albuminurie und drohende Eklampsie die Indikation, im zweiten Fall (I para) dauerte die Geburt schon 55 Stunden, es war ausserhalb der Klinik schon ein Zangenversuch gemacht worden, der Kopf wurde in der oberen Beckenapertur zurückgehalten und von dort entwickelt, im dritten Fall wurde wegen Blutung bei lateral (?) sitzender Placenta die hohe Zange — freilich am toten Kind — angelegt. Viermal gab Beckenenge die Indikation, in allen Fällen war aber 4—5 Stunden nach völliger Erweiterung des Muttermundes gewartet worden. Einmal fand sich dabei Gesichtslage, das Kind wurde nicht wiederbelebt; einmal war die Frühgeburt eingeleitet worden (Conj. d. 10,2), das 2450 g schwere Kind wurde ebenfalls mit Forceps entwickelt. In einem weiteren Fall geschah die Zangenanlegung nach dem Symphysenschnitt. Im weiteren schildert Verf. die Indikationen der übrigen 57 Operationen, welche theils im mütterlichen, theils im kindlichen Interesse vorgenommen wurden. Aus den Tabellen geht hervor, dass die Indikationen nur wenig von den in Deutschland üblichen abweichen. Blieb der Kopf nach geöffnetem Muttermund länger als zwei Stunden im Becken oder im Scheidenausgang stecken, so wurde der Forceps angelegt; diese eine allgemeine Indikation wird nicht von allen deutschen Geburtshelfern unterschrieben, den übrigen darf zugestimmt werden. Die Folgen der Zangenanlegung für Mutter und Kind waren: Verletzungen der Weichtheile 38,09 %, intakter Damm 61,9 %. Tiefe Dammrisse gab es nur in zwei Fällen. Nach diesen Zahlen widerstreitet Verf. den Ausspruch Münchmeyer's, dass die Zangenoperation die blutigste geburtshilfliche Operation ist, bezw. die meisten Verletzungen zur Folge hat. Von den Wochenbetten verliefen 56 normal (88,8 %), 7 anormal. Zwei Frauen starben, die Todesfälle kommen aber nicht auf Rechnung der Zange: (eine puerperale Infektion, ein Todesfall durch die Narkose drei Wochen post partum gelegentlich einer sekundären Damмнаht). Die fünf übrigen Wöchnerinnen zeigten leichtes Fieber, in einem Fall handelte es sich um tuberkulöse Bronchitis, in einem anderen um putride Infektion nach Hydrocephalus-Geburt. 78,7 Kinder verliessen

das Hospital in gutem Zustand, von diesen waren nur sechs leicht asphyktisch gewesen und bald wiederbelebt worden. 12 Kinder gingen zu Grunde, davon waren 6 todtgeborene, 6 lebendgeborene, welche noch in der Klinik starben. Diese Mortalität (18,1%), kommt aber nicht allein auf Rechnung der Zange, dieser werden nur zwei Todesfälle der Kinder zur Last gelegt. Vergleichende Tabellen ergeben auch hier ein Uebergewicht der französischen Erfolge, den Deutschen gegenüber, was Verf. gebührend hervorhebt.

Wie von Frankreich aus wird auch von deutscher Seite dem Urtheil Münchmeyer's, welches auch nach den Erfahrungen der Berliner Klinik (Christel Diss. 1891) einige Bestätigung gefunden hatte, scharf zugesetzt und dasselbe für zu weitgehend erklärt. Aus Basel und Bonn kamen 1894 und 1895 schon entgegengesetzte Meinungen, wonach die Zangenoperationen als nicht so gefährlich für Mutter und Kind gelten. Zu gleichen Anschauungen kommt auch Sichler (11) auf Grund des Materiales der Hallenser Klinik aus den Jahren 1887 bis 1894, zu welcher Zeit Kaltenbach noch der Klinik vorstand. „Die Blutungen und Verletzungen der Mutter bei der Zangenoperation müssen zwar zur grössten Vorsicht und möglichsten Einschränkung der Zangenanlegung mahnen, doch ist es nicht recht, dem ausschliesslichen Wohle der Mutter das kindliche Leben hintanzusetzen. Mit der milden Auffassung der Indikation zur Zange bessert sich die Prognose für die Erhaltung des kindlichen Lebens ohne wesentliche Verschlechterung des Ausganges für die Mutter. Unter strengsten aseptischen und antiseptischen Kautelen sind dann auch die, wenn auch häufigeren Verletzungen ungefährlich und heilbar“. Unter 2105 Geburten wurden 4,85% mittels Zange beendet. Das Verhältniss der Zangenoperationen wegen Gefahr der Mutter zu denen wegen Gefahr des Kindes beträgt  $42 : 38 = 1,11 : 1$ . Die Gesamtsterblichkeit der mittels der Zange geborenen Kinder beträgt 19 auf 100, die wirkliche Sterblichkeitsziffer nach Zangenoperationen aber nur 12%; von diesen 12 Fällen kommen noch 4 auf die hohe atypische Zange. Unter den Verletzungen der Kinder spielte die Facialisparese (10%) die Hauptrolle, und zwar war in 7 Fällen durch den hinteren, dem Kreuzbein nahe zugewandten Löffel die Parese bewirkt. Viermal fanden sich tiefe Impressionen der Stirn- oder Scheitelbeine (Beckenenge). 78 Kinder blieben frei von jeglicher Verletzung. Bedenkliche Blutungen, welche der Zange zur Last fallen, sind bei den Müttern nicht vorgekommen, dagegen wurde auch hier wie anderswo oft bedenkliche Atonie nach Zangenoperationen beobachtet. Von 102 Frauen trugen 44 = 43% keinerlei

Verletzungen davon, 58 zeigten solche. Zum Dammschutz waren 35 Episiotomien gemacht worden, ohne in vielen Fällen den Dammriss zu verhüten. Cervixrisse sind 7 verzeichnet, darunter ein perforirender bis zum Orif. internum. Starke Quetschungen von Weichtheilen, einmal der Blase mit nachfolgender Blasencervixfistel sind u. a. unter den schwereren Verletzungen genannt. 39 Wöchnerinnen zeigten anomale Wochenbetten, in 12 Fällen war die Zange schuld an den Störungen, also in 11,70 %. (Fieber im Wochenbett wird erst notirt, wenn die Temperatur 38° erreicht hat.) Vergleichende Tabellen müssten also unter gleichen Verhältnissen zusammengestellt sein. Beckenenge fand sich in 37 Fällen, ohne damit die wirklichen Verhältnisse sicher anzugeben; die einschlägigen Fälle sind gesondert besprochen und tabellarisch zusammengestellt. In 19 Fällen waren die Vorbedingungen für die Zange erfüllt, in 18 Fällen musste in atypischer Weise operirt werden, in 16 Fällen wurde die hohe Zange angelegt mit 50 % Mortalität für die Kinder, 7 Frauen machten ein normales Wochenbett durch, 8 fieberten, 3 starben, davon 2 an Eklampsie, eine an septischer Peritonitis (Infektion ausserhalb der Klinik).

Im Ganzen betrug die Mortalität der mittelst Zange entbundenen 5,88 %. Vergleiche mit anderen bekannten statistischen Arbeiten sind sehr zahlreich aufgestellt. Es würde zu weit führen, auf eine Besprechung derselben einzugehen.

Noch genauere statistische Angaben und Vergleiche derselben mit den Veröffentlichungen aus anderen Kliniken finden wir in der sehr lesenswerthen Arbeit von Winternitz (14 und 15). Betreffs dieser verweisen wir auf das Original. Die Arbeit wird weiteren Statistiken zum neuen Vorbild dienen. Wir gedenken derselben an dieser Stelle, weil sie nicht allein geburthilfliche Statistik bringt, sondern besonders die Folgezustände bei Frauen nach Zangenentbindungen einer eingehenden Besprechung unterwirft.

Winternitz fand bei den Kranken, welche die gynäkologische Poliklinik aufsuchten, dass bei vielen die erste Geburt mittels Zange beendet worden war und diese erste Geburt häufig die Ursache späterer Unterleibsleiden war. Er richtete in der Folge seine Aufmerksamkeit auf dieses ätiologische Moment, um aus dem gynäkologischen Material einen Schluss auf die Erfolge der geburthilflich-operativen Thätigkeit ziehen zu können.

In der Einleitung der Arbeit fasst Winternitz seinen Standpunkt betreffs der operativen Beendigung der Geburt Erstgebärender

mit der Zange dahin zusammen: 1. Bei Erstgebärenden soll und darf niemals ohne strenge Indikationsstellung und ohne zwingenden Grund die Geburt beendet werden; es muss daher 2. die Entbindung mit der Zange als sogenannte Luxusoperation ganz in Wegfall kommen. Winternitz steht damit auf dem streng konservativen Standpunkt und hält die Zangenoperation bei Erstgebärenden ohne zwingenden Grund für einen Kunstfehler.

Die 331 gynäkologischen Kranken, bei welchen die erste Geburt mit Zange beendet worden war, boten eine Reihe von Folgezuständen, welche auf Verletzungen bei dieser Entbindung zurückzuführen waren: Lageveränderungen der Scheide und des Uterus, Mastdarm-Dammrisse, Harnfisteln, Narben der Scheide und am Damm, Zustände, welche besonders besprochen werden. 128 Frauen kamen nach der ersten Entbindung schon zur Beobachtung, die übrigen nach wiederholten Geburten. In 39 Fällen fand sich kompletter Dammriss, die Kranken konnten weder Stuhl noch Flatus halten. 20 Risse waren genäht worden, doch ohne Erfolg. Nur 23 kamen in Behandlung, 16 behielten ihr Leiden noch längere Zeit, kamen noch wiederholt nieder, 3 kamen erst nach 10—15 Jahren ad operationem. Verf. bespricht nun die weiteren Symptome und Folgezustände und beschreibt die Operationsmethode der Mastdarm-Dammrisse an der Sächlinger'schen Klinik. Von weiteren schweren Verletzungen sind 10 Harnfisteln aufgezählt: 1 Harnröhrenscheidenfistel, 4 Blasenscheidenfisteln, 3 oberflächliche und 2 tiefe Blasenscheiden-Gebärmutterfisteln. 2 Becken waren in diesen Fällen normal, 6 allgemein verengt, 1 platt rhachitisch, eins zeigte sehr engen Schambogen. Von den 10 Kindern waren 7 todt geboren, 3 hatten perforirt werden müssen. Die Kranken kamen meist früh zur Operation, bei einer musste dieselbe mehrfach wiederholt werden. Betreffs der Entstehung der Fisteln giebt Winternitz der Ansicht von Fritsch recht, welcher zu frühem Operiren die Schuld giebt, erkennt aber auch für manche Fälle als Ursache forcirtes Operiren bei hochstehendem grossen und harten Kopfe an.

Von 128 Kranken, welche nach der ersten Geburt zur Untersuchung kamen, hatten 49 Lageveränderungen der Scheide und des Uterus, darunter 10 Vorfälle beider. Von denen, welche erst nach der zweiten Geburt untersucht wurden (60), bei der ersten aber mit Zange entbunden waren, hatten 20 vollständigen Vorfälle von Uterus und Scheide. Winternitz nimmt hier an, dass bei der ersten Geburt die Weichtheile stark gedehnt und gelockert wurden, vielleicht war auch eine Verletzung des Dammes vorhanden, Descensus post partum also be-

günstigt worden. Die zweite Schwangerschaft, bezw. Geburt, hatte das Leiden vergrößert. Näheres über diese und über die Zeit zwischen beiden Entbindungen ist leider nicht eruiert worden. Der Prolaps nimmt nach Winternitz's Beobachtungen mit jeder weiteren Geburt zu. Retroflexio wurde in 15 Fällen bei Erstgebärenden, in 6 Fällen unter den 60 Zweitgebärenden gefunden. Dass sich schon nach normalen Geburten sehr oft Scheidenrisse finden ist bekannt, nach Zangenoperationen nimmt deren Zahl zu, nur werden sie im frischen Zustand, sofern es nicht stärker blutet, oft übersehen. Die häufig gefundenen Narben in der Scheide beweisen dies. Den Rath, nach Zangenentbindungen stets diese Risse aufzusuchen, hält Winternitz nicht für richtig. Winternitz fand in 80 Fällen Narben: 38 von Einrissen an der Portio, 28 in der Scheide ohne Zusammenhang mit der Portio, 10 am absteigenden Schambeinast, in 4 Fällen waren Theile der Portio losgetrennt und an der Scheide angewachsen (?). Die Folgezustände solcher Narben sind für die Frauen oft nicht gleichgültig, sie werden vom Verf. näher besprochen.

In der zweiten Arbeit sind die Resultate von 158 Zangengeburtten berichtet, 3,6% aller Geburten während der Jahre 1882—1896; nach Abzug von 19 sogenannten Schulzangen bleiben 139 = 3,2% Zangengeburtten. Hohe Zangen wurden sechsmal angelegt. Sehr gering ist dabei das Uebergewicht der Operationen bei Erstgebärenden gegenüber den Mehrgebärenden 54,2 : 45,8, was der konservativen Behandlung der ersteren entspricht. Wir verweisen im Uebrigen auf die sehr eingehende statistische Arbeit, heben nur noch hervor, dass die Mortalität der Mütter nach Zangenentbindungen 0% war. Von den mit Zange Entbundenen verliessen 85% die Klinik bis zum 10. bezw. 14. Tage. 21 blieben länger in der Klinik: 5 wegen puerperalen Erkrankungen, 3 wegen Mastitis, 3 wegen Blutungen, die übrigen aus anderen nicht vom Puerperium herrührenden Ursachen. Mortalität der Kinder 6,9%, als Folge der Zangengeburt nur 5,0%. In 10,7% wurden Verletzungen der Kinder beobachtet, 5 Facialislähmungen, 10 Druckmarken, 2 Löffel-eindrücke. Schwerere Verletzungen kamen nicht vor. Der Arbeit ist ein ausführliches Litteraturverzeichnis angefügt.

Schultz (10) hat nach schlechten Erfahrungen mit der prophylaktischen Wendung dieselbe aufgegeben und Versuche mit der hohen Zange (anfangs Breus, später Tarnier) angestellt, deren Indikationen er auf Grund seiner Erfahrungen im Folgenden zusammenfasst:

1. Statt prophylaktisch zu wenden, verhalten wir uns abwartend. Nur wenn die Beendigung der Geburt angezeigt ist, darf bei stehender

Blase oder unmittelbar nach Abgang des Fruchtwassers gewendet werden.

2. Ist das Fruchtwasser lange abgeflossen, soll die hohe Zange angelegt werden anstatt die Wendung auf den Fuss zu machen. Der ungenügend erweiterte Muttermund wird incidirt oder durch Barnes's Dilator gedehnt.

3. Bei genügend weitem Muttermund und mässig verengtem Becken kann die hohe Zange ohne Schwierigkeit mit Erfolg angewendet werden.

4. Ist das Becken hochgradig verengt, gilt die hohe Zange nur als Versuch. Nach Misslingen des Versuches wird perforirt.

5. Die hohe Zange erfordert keine so grosse Uebung, wie die Wendung, damit das Resultat für Mutter und Kind gleich gut ausfalle. Ihre Anwendung erfordert zwar Dexterität, aber nicht mehr als jede andere geburtshilfliche Operation.

Die vom Verf. als Beleg für seine Erfahrungen beschriebenen Fälle beweisen den Werth der hohen Zange, vor allem diejenigen, wo durch dieselbe eine drohende Uterusruptur verhütet wurde. In den drei Fällen von Beckenenge (Conj. d. 10,5 und 10 cm), war letztere auch nicht bedeutend, so dass die Zange ohne Gefährdung für Mutter und Kind gelang. Im ersten Fall war nur das erste Kind lebend geboren, das zweite aus Kopflage gewendet kam todt, das dritte (Beckenausgangszange) hatte jedenfalls auch schon durch die lange Geburt so gelitten, dass es ebenfalls todt geboren wurde. Im 2. Fall IIpara war das erste Mal die Wendung aus Kopflage gemacht worden, leider ohne Nutzen für das Kind. Die 2. Geburt wurde nach langem Zuwarten (6 St. Austreibungszeit) mit hoher Zange ohne Schaden beendet. Im 3. Fall (Conj. d. 10,5) wurde bei der V. Geburt ebenfalls die Operation mit Erfolg ausgeführt. Bei Erstgebärenden operirte Schultz dreimal: einmal wegen hohen Fiebers bei normalem Becken (totaler Dammriss), einmal wegen sehr langer Austreibungszeit bei normalem Becken und hochstehendem Kopf (ebenfalls grosser Damm-Scheidenriss). Indikation grosse Kopfgeschwulst, Dehnung des unteren Uterinsegmentes. Im dritten Fall wurde unter ähnlichen Verhältnissen nach achtstündiger Austreibungszeit operirt. Hier wurde, nachdem der Kopf ins Becken hineingezogen war, die Tarnier'sche Zange mit der gewöhnlichen kurzen vertauscht. Im 11. Fall rechtfertigte Nabelschnurvorfal zunächst den Zangenversuch, da dieser gelang, wurde der mit der hohen Zange bis zum Beckenausgang herabgezogene Kopf mit der kurzen Zange vollends entwickelt. Kind lebt. Wochenbett normal. Verf.

widerlegt die Einwände, welche von anderer Seite der hohen Zange entgegengehalten werden, vertheidigt die letztere Operation auch für Erstgebärende, bei welchen auch andere Operationen schwere Verletzungen machen können. Der 7. Fall acquirirte eine Blasenscheidenfistel, die allerdings auf Rechnung der hohen Zange kommt, jedoch handelte es sich um drohende Uterusruptur, auch konnte die Verletzung schon am zweiten Tage post partum durch die Naht geschlossen und geheilt werden. Gegenüber den Weichtheilverletzungen durch die hohe Zange, stehen die häufigen tiefen und dadurch gefährlicheren Cervixrisse nach Wendungen. Die hohe Zange ist, wenn man die untere Grenze einer Beckenverengung mit 7—8 cm festhält, kein gefährlicherer Eingriff als die Wendung, sie ist zudem für die Kinder günstiger und die Wendung selbst oft recht schwierig, sobald sie nicht rechtzeitig vorgenommen werden kann. Nach Verf.'s Erfahrungen und denen anderer spricht die Mortalität der Kinder und auch die der Mütter eher für die hohe Zange als für die Wendung. Erstere verdient also den Vorzug und darf keineswegs verworfen werden, da sie vor allem in den Fällen von gefährlicher Dehnung des unteren Uterinsegmentes, wo die Wendung unausführbar oder verderblich ist, den Arzt in den Stand setzt, die Geburt mit Erhaltung von Mutter und Kind zu beendigen.

Stadfeld (16) tritt nach seinen Erfahrungen mit der Achsenzugzange, die sich über 15—16 Jahren erstrecken, warm für die Anwendung derselben in geeigneten Fällen ein. Nur bei hochstehendem Kopfe will Stadfeld dieselbe anlegen, aber dann auch nur, wenn der Kopf fast im Beckeneingang steht oder doch mindestens fest auf demselben ruht. Zeigen einige Traktionen, dass der Kopf nicht folgt, wird die Zangenoperation nicht forcirt, sondern man perforirt. Steht der Kopf quer, wird die Zange etwas schräg angelegt, mit der Konkavität der Beckenkrümmung gegen den Hinterkopf gewendet.

Verf. giebt genauere Details über die Verwendung der Achsenzugzange während der Jahre 1892—1895 in der Entbindungsanstalt zu Kopenhagen an. Von 6294 Geburten wurden 242 mit der Zange beendet, und davon wieder 37 mit der Achsenzugzange. Da in der Gebäranstalt 100 Primiparae zu 73 Multiparae vorkommen, und da die Zangenentbindungen bei jenen und diesen sich wie 100 : 31 verhalten, ist die Zahl 242 oder 3,8 % als eine niedrige zu betrachten. Ausser in den erwähnten 37 Fällen wurde noch in 8 Fällen ein Versuch mit der Achsenzugzange gemacht, aber dann perforirt. Die gefahrdrohenden Symptome von Seite der Mutter oder der Frucht, die die Indi-



kation zu den „hohen“ Zangenoperationen abgaben, wurden in den meisten Fällen durch enges Becken (Conj. vera 8—9 cm) verursacht (32 mal), ferner durch Wehenschwäche, Nephritis, Vorfall der Nabelschnur. Von den 37 Fällen, wo die Geburt durch die Achsenzugzange beendet wurde, erkrankten an puerperaler Infektion 8, aber meistens sehr leicht; keine Patientin starb. Von den 8 Fällen, die durch Perforation beendet wurden, starb eine, die nach langdauernder Geburt und wiederholten Versuchen mit der Zange ausserhalb der Anstalt, mit Blut und Mekonium in der Urinblase in die Anstalt kam. Eine andere, die erst 70 Stunden nach Abgang des Fruchtwassers die Anstalt aufsuchte (enges Becken), trug eine Vesico-Vaginal-Fistel davon. — Von den 37 durch die Achsenzugzange entbundenen Kindern wurden 2 todtgeboren, 27 kamen asphyktisch zur Welt. Es starben bis zur Entlassung der Mütter (am frühesten am 10. Tage post part.) noch 4, d. h. eine Mortalität für die Kinder von 6 (16,2%).

Da die Zangenoperation in den letzteren Jahren öfters die blutigste obstetricische Operation genannt worden ist, hat Verf. bei den letzten 113 in der Entbindungsanstalt vorgekommenen natürlichen Geburten Aufzeichnungen über alle Läsionen der Scheide und der Vulva gemacht und 85% der Fälle oder fast genau dieselbe Zahl (80—84%) wie sie aus Dresden für die Zangenoperationen angegeben wird, gefunden. Aber natürlich giebt der Verf. zu, dass die grossen Zerreibungen am häufigsten bei den Zangenoperationen vorkommen.

(Leopold Meyer.)

Eine recht interessante und wichtige Arbeit ist die von v. Hofmann (3), in welcher Verf. seinen Standpunkt als gerichtlicher Sachverständiger demjenigen eines geburtshilflichen Sachverständigen gegenüber vertheidigt. Es handelte sich um einen Fall, welcher ein gerichtliches Nachspiel zur Folge hatte und in Wien auch in den Tagesblättern veröffentlicht wurde: Ein Arzt hatte bei einer I para mit engem Becken nach langer Geburtsdauer bei uneröffnetem Muttermund und hochstehendem Kopf mehrere Zangenversuche gemacht und dabei mit einem Zangenlöffel das Scheidengewölbe perforirt. Die in Folge innerer Blutung wiederholt collabirte Gebärende wurde der Klinik zugewiesen und dort wegen Uterusruptur mittelst Porro-Kaiserschnitt entbunden. Der Tod erfolgte am folgenden Tage an jauchiger Bauchfellentzündung.

Der Arzt wurde wegen fahrlässiger Tödtung zur Verantwortung gezogen, aber auf Grund des milden Gutachtens des sachverständigen

Geburtshelfers (Schauba) nur wegen fahrlässiger Verletzung angeklagt und in der Verhandlung aber schliesslich freigesprochen. Das Gutachten von v. Hofmann, welches dem behandelnden Arzt eine Reihe von Fehlern nachwies, auf Grund deren dessen Verurtheilung erfolgen musste, wird in dieser Arbeit abgedruckt und später näher begründet. Der behandelnde Arzt hatte eingegriffen, weil die Gebärende fieberte, und die Herztöne schwach waren, die Geburt also beendet werden musste, und hatte die Zange angelegt, um zunächst einen Versuch zu machen, den Kopf in's Becken zu ziehen. Es gelang ihm jedoch nur einen Löffel einzuführen, der andere stiess auf Hindernisse. Nach einiger Zeit wurde ein zweiter Versuch ohne Erfolg unternommen. Der linke Löffel wurde im schrägen Durchmesser an den Kopf gelegt, der rechte Löffel liess sich nicht einführen. Die Sektion der Frau wies zweifellos nach, dass das Scheidengewölbe mit dem Zangenlöffel durchbohrt worden war, dass von dort aus eine grosse Blutung subperitoneal erfolgt war und dass von hier aus die Infektion ihren Ausgang genommen hatte. Der gerichtliche Sachverständige v. Hofmann erblickte in der Anlegung der hohen Zange in vorliegendem Falle einen Kunatfehler, wünschte die frühere Zuziehung eines zweiten Arztes bezw. frühere Ueberführung in die Klinik und hielt überhaupt dafür, dass in diesem Fall von Beckenenge und nachgewiesenem grossen Kindskopf ein anderes Entbindungsverfahren am Platze war. Schaub nimmt die grobe Verletzung des Geburtsweges mittelst Zangenlöffel als erwiesen an, entschuldigt aber das Versehen durch die ungünstigen gegebenen Verhältnisse in der Privatpraxis. Die Anlegung der Zange hält er in seinem Gutachten für indiziert, aber für sehr gefährlich, die grobe Verletzung für möglich, weil die Weichtheile sehr mürbe sind und leichter durchstochen werden können. Er will den Arzt weder der Fahrlässigkeit noch der Unwissenheit in diesem Unglücksfall beschuldigen. v. Hofmann hält dem gegenüber sein strenger gefasstes Gutachten aufrecht und verlangt, dass zur Entscheidung solcher jedem ärztlichen Sachverständigen peinlichen und unangenehmen Fragen nicht ein einzelner geburtshilflicher Sachverständiger, sondern eine Kommission von solchen zu berufen sei. Hätte der Arzt eine genügende Vorbildung als Geburtshelfer genossen, wäre eine so grobe Verletzung nicht vorgekommen, hatte er sie nicht, so durfte er sich vor dem Publikum nicht — wie es geschah — als Accoucheur und Frauenarzt bezeichnen. Gegen diese Art Spezialisten kann nicht energisch genug Front gemacht werden. Wir verweisen des Näheren auf den Originalartikel.

### Beckenendlage. Wendung.

1. Heuck, Einige kurze Bemerkungen zu dem Aufsatz: „Ueber die Wendung in der Bauchlage“ von Mensinga. Centralbl. f. Gyn. pag. 873.
2. Mensinga, Ueber die Wendung in der Bauchlage. Centralbl. f. Gyn., pag. 606.
3. Pazzi, M., Distocia fetale meccanica che porge indicazione assoluta al rivolgimento podalico interno sopra due piedi. Rivista di Ost. Ginec. e Pediatria. Novembre.
4. Pincus, L., Ein prophylaktischer, Eduard Martin'scher Handgriff in der zweiten Periode der Beckenendgeburt und Weiteres zur Prognose derselben. Berl. Klinik, Heft 92.
5. Roesing, Zur Entwicklung des nachfolgenden Kopfes. Centralbl. f. Gyn., pag. 995.
6. Salus, Ueber Hydrocephalus in Beckenendlage. Centralbl. f. Gyn. Nr. 52.
7. Schultz, H., Wendung oder hohe Zange? Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, Nr. 2.
8. Truzzi, Della estrazione podalica del feto. Atti della società Italiana di Ost. e Gin. Congresso in Roma.

Eine Arbeit, wie man sie nicht schreiben sollte und welche eigentlich im Centralblatt keinen Platz finden durfte, ist diejenige von Mensinga (2), welcher auf Grund 8jähriger Erfahrung die Bauchlage der Kreissenden zur Ausführung der Wendung empfiehlt und letztere an der Hand einer schlechten Zeichnung und einiger anfechtbarer Fälle beschreibt. Der ihm zustimmende Kollege hat die Bauchlage in den zwei Fällen hoffentlich nur zur Wendung einnehmen lassen und die Exstruktion bezw. die Entwicklung des Kindes in Rückenlage ausgeführt! Da die „guten Lehren“ Mensinga's in dem Artikel von Heuck (1) eine genügende Kritik erfahren haben, welche sogar noch schärfer sein konnte, sind wir der weiteren Kritik enthoben und können nur Heuck zustimmen, welcher die Wendung in Seiten- bezw. in Seitenbauchlage und deren Vortheile genügend hervorhebt. Letztere gestattet, wenn auch nur unvollkommen, eine Unterstützung der inneren Hand durch die äussere, und auch die Narkose, wenn sie nöthig sein sollte. Mensinga scheint das bimanuelle Operiren überhaupt noch nicht zu kennen, er adaptirt ja auch grosse Dammmisse und heilt sie ohne Naht per primam. Da Mensinga bemerkt, dass es in Holstein keine absolut engen Becken giebt, scheint er auch mit der Entwicklung des nachfolgenden Kopfes nie auf Schwierigkeiten zu stossen. Ueber Trennung von Wendung und Exstruktion als zwei Operationen für sich mit jeweilig nöthigen Indikationen finden wir eben-

falls keine Bemerkung. Alles, was Mensinga für den Nutzen der Wendung in Bauchlage anführt, lässt sich auch so deuten, dass die nicht narkotisirten unruhigen Gebärenden nicht in reiner Bauchlage blieben, sondern die Seitenbauchlage einnahmen, deren Vortheile bekannt sind.

Für die Technik der Wendung nennt Heuck folgende wichtigen Punkte:

1. **Untersuchung:** Feststellen der Lage des Kindes, der Gegend, wo die Füße liegen, des eventuellen Standes vom Kontraktionsring (wenn derselbe zu fühlen ist und sehr hoch steht, denke man an die Gefahr der Uterusruptur [d. Ref.]), der Weite bezw. Dehnbarkeit des Muttermundes.

2. **Lagerung:** Seiten- bezw. Seitenbauchlage und zwar auf die Seite, wo die Füße des Kindes liegen:

3. **Operation:**

a) Hinter der Kreissenden stehend bei rechter Seitenlage mit der linken, bei linker Seitenlage mit der rechten Hand eingehen, die andere Hand zur Unterstützung auf den Fundus uteri legen (den Steiss entgegendrücken, den Kopf bei Seite schieben, Drehung des Kindes unterstützen. Ref.).

b) Nach vollzogener Umdrehung des Kindes — Knie des Kindes vor der Vulva — Herstellen des Querbettes und (wenn nöthig) Ex-traktion.

Roesing (4) empfiehlt den kombinierten Wigand-Martin-v. Winckel'schen Handgriff als besten, sichersten und ersten Handgriff zur Entwicklung des nachfolgenden Kopfes. Mit der äusseren drückenden Hand kann — allerdings am besten in Narkose — eine grosse Kraft angewendet werden, die innere Hand sorgt nur für richtige Einstellung des Kopfes. Er hat schwere Schädeldepressionen beobachtet wie bei schwerster Zange, grössere Gewalt kann durch kein anderes Verfahren angewendet werden, dabei sind freilich auch schwere Verletzungen der Mutter unvermeidbar. Dem Kind schaden der Veit-Smellie'sche Handgriff und besonders der Prager viel mehr, zumal bei Anwendung von zu starkem Zug. Grössere Kraftanwendung als letztere gestattet der (Petit) Fritsch'sche Handgriff — Zug mit beiden Händen an den Schultern, welcher eine zuweilen für den Mechanismus günstige Streckung des Kopfes mit sich bringt, also eine Haltungs-änderung bewirkt. Die innere Hand beim Martin-Wigand'schen Handgriff hat lediglich eine die Haltung verbessernde oder festhaltende

Wirkung durch sanften Zug oder Druck, die ganze Kraftentwicklung übt die äussere Hand. Der Handgriff verdient es, Gemeingut aller Aerzte zu werden, er wird die bisher üblichen verdrängen und macht die Zange am nachfolgenden Kopf überflüssig, da beim Ausbleiben der Wirkung des Handgriffes die Perforation angezeigt ist.

Zur Prophylaxe der Beckenendgeburten und zur Verbesserung der allseitig als dubia anerkannten Prognose für die Kinder erinnert Pincus (3) in einer sehr lesenswerthen Arbeit an Vorschläge, welche Eduard Martin 1865 auf der Naturforscherversammlung zu Hannover gemacht hat und welche fortan als „Eduard Martin'scher Handgriff“ Aufnahme in die Lehrbücher und in die Praxis finden möchten.

Durch eine rationellere Leitung der Beckenendgeburt kann die Prognose derselben noch verbessert werden. Das allein richtige expectative Verfahren giebt die besten Resultate, aber es darf die Beckenendgeburt nicht als ein reines „Noli me tangere“ angesehen werden. Die beiden fundamentalen Bedingungen für ungestörten Verlauf bei sonst normalen Verhältnissen: die normale Haltung des Kindes und die Kraft der Bauchpresse können schon in der zweiten Geburtsperiode unterstützt und Störungen derselben beseitigt werden. Pincus hat seit Jahren seine Aufmerksamkeit bei Beckenendgeburten darauf gelenkt, durch äussere Manipulationen die Beckenendgeburten günstig zu beeinflussen und erreichte dies dadurch, dass er nach dem Blasensprung und nach Eintritt des Steisses in's Becken die flache Hand in der Nähe des Fundus fest auf die vordere Uterusfläche legte. Dadurch wurden die Wehen angeregt, vor allem aber ein Abweichen des Kopfes von seiner normalen flektirten Haltung und ein Emporschlagen der Arme verhindert. Auch nach Wendung hergestellte Unterendlagen wurden so behandelt, zumal Verf. wie die Meisten Wendung und Extraktion trennt. Der feste Druck der äusseren Hand ist ausreichend, Reibungen an der vorderen Uteruswand sind dabei zu vermeiden. Dieselben Vorschläge machte, wie oben schon bemerkt, Eduard Martin, der bestrebt war, die inneren geburtshilflichen Eingriffe durch äussere zu ersetzen, oder sie doch wesentlich zu unterstützen, der also schon vor über 30 Jahren das erstrebte, was die neuere Geburtshilfe zum Theil erreicht hat. Verf. ist unabhängig von E. Martin's Vorschlägen zu denselben gekommen, erkennt dessen Priorität aber an und wünscht den Handgriff auch den Hebammen zu lehren. Er ist die beste Vorbereitung für die später oft nöthige Expression des Kopfes nach Wigand-Martin-v. Winckel, in leichten Fällen ermöglicht er

am sichersten den spontanen Verlauf der Beckenendgeburt. Statt der flachen Hand stützt die Bauchmuskeln auch ein fest um den Leib gelegtes Handtuch, die Frauen können dann besser mitpressen. Die häufige Schlaffheit der Bauchmuskeln in Folge Vernachlässigung der Bauchdeckeninvolution in den früheren Wochenbetten verhindert bei Geburten so oft eine genügende Unterstützung der Wehen. Die Prophylaxe muss auch hier einsetzen, es muss durch festes Wickeln des Leibes durch eine Binde während des Wochenbettes die Involution der überdehnten schlaffen Bauchdecken unterstützt werden.

Zur Ausübung des Handgriffes ohne Schädigung der Kreissenden bei etwa nöthigen späteren Manipulationen mit beiden Händen muss die Bauchhaut sorgfältig desinfiziert sein, oder die desinfizierte Hand muss durch sterile Gaze vor Berührung mit der Bauchhaut geschützt werden. So hofft Vortragender, durch diese Vorschläge, die als Eduard Martin'scher Handgriff zusammengefasst werden, die immer noch hohe Sterblichkeit der Kinder bei Beckenendgeburten zu verringern. Mit Recht warnt er vor Polypragmasie bei denselben, wodurch die Prognose für die Gebärende, sowie für das Kind wesentlich verschlechtert wird.

Salus (6). Die sichere Diagnose eines Hydrocephalus in Beckenendlage ist ohne Eingehen mit der ganzen Hand unmöglich; alle angegebenen Merkmale, Pergamentknittern, schlechte Entwicklung des Rumpfes, Fehlen des Ballotements sind nicht beweisend. Salus berichtet nun über einen Fall, wo er ein objektives Symptom des Hydrocephalus in der Geburt feststellen konnte. Der Schädel liess sich zwar im Fundus uteri als solcher feststellen, der Uterus zog sich aber nicht dicht über ihm zusammen, sondern es war eine weiche Masse zwischen ihm und Uteruswand, wie eine stark entwickelte Placenta, oder ein submuköses Myom, das einen direkten Kontakt des Schädels mit der Uteruswand verhinderte. Man tastete also das Gesicht der Frucht und beobachtete, dass während der Wehe der Schädel tiefer zu stehen schien, die weiche Masse war ein Hinderniss für die Uteruswand, sich um den früher getasteten Schädel zusammenzuziehen. Dieses Symptom ist neben dem fehlenden Ballotement zu verwerthen zur Diagnose des Hydrocephalus bei Beckenendlagen.

In seinem Berichte über die Extraktion des Steisses hat Truzzi (8) 364 Fälle von Beckenendlagen aus den Kliniken von Parma, Mailand, Novara zusammengestellt. 23 mal hat er ein weites Becken bei der Mutter gefunden. 114 waren Iparae, 280 pluriparae. Von den 394

Beckenendlagen waren 178 in Steisslage. In den 30 Fällen die spontan oder höchstens mit der manuellen Hilfe bei der Exstruktion des supra-umbilicalen Theiles des Körpers verliefen, waren die Erfolge ausgezeichnet gut, sowohl für die Mütter als für die Kinder. Die prophylaktische Herabholung eines Fusses gab 10 Fälle von schwerer Asphyxie, deswegen ist der Verf. kein Vertheidiger der Methode. Im Gegentheile ist er, wie aus früheren Schriften hervorgeht, sehr geneigt die Zange am Steisse zu empfehlen, mit der Vorsicht, dass bei den vorderen Steissstellungen die beiden Löffel bis über die Cristae der Darmbeine geschoben werden, und bei den hinteren die Enden der Löffel ihren Platz in dem winkligen Raume zwischen Oberschenkel und Becken finden.

Der Verf. fügt auch bemerkenswerthe Vorschläge hinzu über die Entwicklung der hinaufgeschlagenen Arme; bezüglich der Exstruktion des Kopfes erklärt er sich zu Gunsten des Mauriceau-Veit'schen Handgriffes. (Pestalozza.)

### Perforation. Embryotomie.

1. Ahlfeld, Perforation, Kaiserschnitt, künstl. Frühgeburt, spontane Geburt. Zeitschr. f. prakt. Aerzte, Nr. 21.
2. Arens, Erfahrungen bei Embryotomie und Dekapitation. Gynäk. Ges. zu Dresden. 13. Okt. 1896. Centralbl. f. Gyn. 1897, Nr. 3.
3. Bergervoort, Dr. theol. et phil., Direkter Abortus und Kraniotomie und deren Erlaubtheit. München, Rud. Abt.
4. Carbonelli, G., Modificazioni al basiotribo Auvard. Torino, V. Bona. (Pestalozza.)
5. — Forcipe embriotoma. Torino, V. Bona. (Pestalozza.)
6. Favr, W., Das Bohrperforatorium. Centralbl. f. Gyn. pag. 610.
7. Fernandez, Dr. Du Federico, Deux cas d'embriotomie. Société de Gynec. d'Espagne. Séance du 16 Décembre. (Cortejarena.)
8. Hergenhahn, Ueber die Perforation des nachfolgenden Kopfes. Arch. f. Gyn. Bd. LI.
9. Lauro, Cefalotripsia su testa postica, con un nuovo processo per la craniotomia dalla base. Arch. di Ost. e Gin., pag. 2 u. 3.
10. Luebcke, M., Zwei Fälle von Perforation des nachfolgenden Kopfes durch den Mundboden. Diss. Berlin. Ref. Centralbl. f. Gyn., pag. 935.
11. Macan, J. J., On Perforation of the After-coming Head, an Analytical Digest. The Brit. Gyn. Journ. Vol. XLIV, Febr., pag. 608. (Zusammenstellung verschiedener Methoden der Perforation mit Berücksichtigung der günstigen Erfolge der Wendung bei Beckenenge.)
12. Maygrier, Symphyseotomie et Basiotripsie. Deux observations. L'Obst. Nr. 1. 15. Jan.

13. Myers, William H., The Limitations of Craniotomy. Amer. Assoc. of Obst. and Gyn. 1895, erschienen Sept.
14. Piórko, Ein neues Perforatorium. Wiener med. Presse. Nr. 1.
15. Purslow, C. B., On Perforation of the after coming Head. Brit. med. Journ. Oct.
16. Pomorski, Beitrag zur Erleichterung der Dekapitation bei verschleppten Querlagen. Nowiny Lekarskie, Nr. 7, pag. 364. (Neugebauer.)
17. Schmidt, H., Ueber die Anwendbarkeit der Verkleinerung des nachfolgenden Kopfes durch den Wirbelkanal bei räumlichem Missverhältniss (Cohnstein'sches Verfahren). Diss. Kiel.
18. Stettner, Ein Geburtsfall bei kyphotischem Becken mit hochgradigem Hängebauch bei einer Primipara. Centralbl. f. Gyn. Nr. 7, pag. 183.

Die Methoden der Perforation des nachfolgenden Kopfes sind innerhalb der letzten Jahre vielfach besprochen worden, die einen Autoren neigten zu der, die anderen zu jener Methode, fanden schliesslich in der von ihnen geübten Vortheile und empfahlen dieselbe. Die Perforation des nachfolgenden Kopfes ist ja eine immerhin seltenere Operation, und weil eine Reihe verschiedener Methoden für dieselbe empfohlen sind, ist der Schluss gerechtfertigt, dass man alle kennen muss und dann sicher mit einer derselben zum Ziel gelangt, wenn andere fehlschlagen. Der praktische Arzt, dem selten solche Fälle vorkommen, muss vor allem verschiedene Methoden kennen, sonst könnte er leicht in Verlegenheit gerathen. In Kliniken mit grösserem Material, mit genügender Assistenz zur Narkose und ad manum konnte man schon eher einmal mit einer Methode Dauerversuche anstellen und doch zeigte sich auch hier, dass die Anbohrung des nachfolgenden Kopfes nicht immer an derselben Stelle möglich war. Der Ort der Perforation, der Zeitpunkt derselben und die Perforationsinstrumente werden verschieden angegeben. Im vorigen Bericht konnten wir über Arbeiten referiren, welche den Zeitpunkt der Perforation näher begründeten (Strassmann, Theilhaber, v. Herff). In diesem Bericht giebt die ausführliche Arbeit von Hengenhahn (5) aus der Dresdener Klinik, welche im Ganzen 46 Fälle zusammenstellt, Antwort auf die uns interessirenden Fragen. Betreffs des Zeitpunktes zur Vornahme der Operation galt der Grundsatz, bei abgestorbenem Kind nach schonender und vergeblicher Anwendung der sonst in Betracht kommenden Entbindungsverfahren die Perforation des nachfolgenden Kopfes sofort anzuschliessen. Zur Perforation wurde seit einer Reihe von Jahren das scheerenförmige Instrument von Siebold mit bestem Erfolge angewendet. Für die Operation selbst wählte man in Uebereinstimmung mit v. Herff und anderen den



kürzesten Weg unter der Symphyse hin, wo auch die Deckung des Instrumentes durch die Finger der anderen Hand am sichersten ist. Der Kopf muss von einem Assistenten gut fixirt werden. Nur ausnahmsweise bei falscher Stellung des Kopfes, wenn sich das Kinn am Schambogen anhakte, musste vom Damm aus vorgegangen werden. Die Oeffnung muss genügend gross sein, dann kann bei Anwendung des Veit-Smellie'schen Handgriffes und unter äusserem Druck auf den Kopf (in der Walcher'schen Hängelage) derselbe ohne weitere Instrumente selbst bei stärkerer Beckenverengerung entwickelt werden. Der Schädel wurde an der Stelle eröffnet, welche am leichtesten erreichbar war. Bei zwei Perforationen der Basis cranii musste an zwei verschiedenen Stellen angebohrt werden, bis ein Zusammensinken des Kopfes erfolgte. Die Resultate, welche mit dieser Behandlungsmethode in Dresden erreicht wurden — wir verweisen des Näheren auf die Originalarbeit — waren so befriedigende, dass es nicht nöthig erschien, weder den Zeitpunkt der Operation hinauszuschieben, noch an der Technik etwas zu ändern.

Luebecke (7) berichtet über zwei von Strassmann operirte Fälle von Perforation durch den Mundboden und empfiehlt das Verfahren als leicht ausführbar und sicher. Fall I war eine primäre Fusslage, Fall II betraf eine Ipara, prophylaktische Wendung auf beide Füsse. In beiden Fällen war das Becken schräg verengt und die manuelle Kopfentwicklung erfolglos versucht worden.

Purslow (12) spricht sich ebenfalls für den Werth der Perforation durch den Mundboden aus, referirt drei Fälle, in denen er einmal die Perforation hinter dem Ohr und zweimal durch den Mundboden ausführte. Er bestätigt die Gründe, welche auch andere Operateure für den Nutzen dieser Methode angeben.

Das Cohnstein'sche Verfahren wird in der Arbeit von Schmidt (13) besprochen und mit gewisser Einschränkung empfohlen. Es hat sich als umständlich und unsicher mit Ausnahme der Fälle von Hydrocephalus nicht recht einbürgern können, das beweisen auch die kleinen Zahlen in statistischen Arbeiten. Schmidt stellt im Ganzen 12 Fälle zusammen, 8 davon aus der Klinik in Kiel. Dreimal handelte es sich um Hydrocephalus, 7 mal um Beckenverengerung, einmal um Striktur des Muttermundes (Fall von Ahlfeld). Die Fälle sind meist sehr eingehend beschrieben. Werth, welcher die Operation am häufigsten ausführte, hat in allen Fällen die Halswirbelsäule durchschnitten, die vorderen Weichtheile des Halses aber erhalten, so dass sie für die

nachfolgende Extraktion noch genügenden Halt boten. Schmidt hält das Cohnstein'sche Verfahren in dem Falle von Hydrocephalus für sicher und zuverlässig. Bei Beckenverengerung hängt der Erfolg des Verfahrens von dem Grade der Verengerung und der Stellung des Kopfes zum Becken ab, mehr jedoch von der Grösse und Härte des Schädels und der Festigkeit der Knochenverbindungen. Trotz dieser Einschränkung wird die Methode auch bei mässig engem Becken empfohlen, da durch sie mancherlei Gefahren für die Mutter vermieden werden. Den von Dührssen der Cohnstein'schen Methode gemachte Vorwurf, dass dieselbe den Gebrauch des Kranioklasten unmöglich mache, widerlegt Schmidt dahin, dass man an dem bis zum Kopf geborenen Rumpf eine genügende Handhabe zur Extraktion des Kopfes habe, ausgenommen die Fälle von extremer Beckenverengerung wo das Cohnstein'sche Verfahren überhaupt nicht anwendbar ist.

Piorko (12) hat ein neues von ihm als einfach bezeichnetes Perforatorium ersonnen, welches er auch in dieser Arbeit abbildet. Ohne Abbildung ist die Beschreibung unmöglich. Es ist eine Kombination eines Bohrers und eines Trepan, durch dessen Anlegung ein 2 cm weites rundes Loch in den Schädel gemacht werden kann. Die hinter dem kurzen Bohrer angebrachte scharfe Klinge schneidet mit zwei Drehungen des Instrumentes ein kreisrundes Loch in den Knochen.

Ein neues Bohrperforatorium ist von Favr (4) angegeben. Favring ging von dem Bestreben aus, ein Instrument zu konstruieren, welches von den Fehlern und Unvollkommenheiten der scheeren- und trepanförmigen Perforatorien frei sein sollte und dabei die Vorzüge derselben in sich vereinigte. Er kritisirt in dieser Arbeit die bisher gebräuchlichen Instrumente, führt ihre Vorzüge und Nachtheile an und glaubt, dass ein Bedürfniss nach einem neuen Instrument vorliege. Er nennt dasselbe Bohrer und diente ihm der einfache amerikanische Bohrer zum Muster. Seine Länge beträgt 22 cm, wovon 12 cm auf den Griff kommen. Von der Spitze bis zum Anfang des breiten Theiles des Bohrers 8 mm, die Länge des breiten Theiles beträgt 22 mm, sein Querdurchmesser 18 mm. Der Bohrer wird unter Leitung des 2.—4. Fingers eingeführt, seine Spitze durchsticht unter leichtem Druck die weiche Haut, dann gelingt es in 1—2 Minuten den Knochen zu durchbohren. Ob die Oeffnung jedesmal gross genug ist und der Abfluss des Gehirns gesichert, sagt Verf. nicht.

Lauro (6) schildert nach Besprechung verschiedener bekannter Methoden der Perforation die Art und Weise, wie er in zwei Fällen

die Kraniotomie der Schädelbasis durchgeführt hatte. Fall I betraf eine Schulterlage mit Armvorfall bei einer IV para mit osteomalakisch deformem Becken. Nach der Wendung blieb der Kopf stecken. Im zweiten Fall handelte es sich ebenfalls bei engem Becken einer II para um Fusslage. Extraktion des Kopfes gelang nicht, auch Zange am nachfolgenden Kopf missglückte, daher ebenfalls Perforation. Lauro beschreibt die von ihm angewandte Methode. Er zog den Rumpf des Kindes möglichst weit nach unten und hinten und bohrte sich mit dem Blot'schen Perforatorium, das unter dem Schambogen unter Leitung der anderen Hand eingeführt wurde, durch die Weichtheile des Halses hinauf bis zur Schädelbasis, welche er dann öffnete.

In der Diskussion über den Vortrag von Arens (2), auf dessen Arbeit wir erst nach deren Veröffentlichung in extenso im Archiv für Gynäkologie, also erst im nächsten Bericht, zurückkommen werden, machte Leopold darauf aufmerksam, dass die Fixation des Kopfes von aussen und bei Armvorfall das kräftige Anziehen dieses Armes von grösster Wichtigkeit für die gefahrlose Dekapitation seien. Für dieselbe dient der Braun'sche Haken richtig angewendet, am besten und ungefährlichsten. Leopold hat in zwei Fällen so operirt, dass er bei der Abdrehung die vorliegende Schulter mit dem Arm am Kopfe liess und am Arm dann die Extraktion bewerkstelligte. Er empfiehlt dieses Vorgehen als leicht ausführbar.

Brosin spricht sich dagegen aus, er durchtrennt zunächst die vorliegende Fleischpartie des Halses mit der Scheere und luxirt dann die Wirbelsäule von der Wunde aus subcutan. Wehle und Bode erkennen die Vortheile des Leopold'schen Verfahrens an.

Der Vortrag von Arens gipfelt auf Grund von 24 Dekapitationen in der Empfehlung des Braun'schen Hakens.

Der kasuistische Beitrag Ahlfeld's (1) erinnert an das wenn auch seltene aber doch mögliche Ereigniss einer spontanen Geburt eines lebenden Kindes bei Beckenenge, welche diese Möglichkeit von vornherein beziehungsweise auf Grund vorausgegangener Beobachtungen nicht aufkommen lässt. Bei einer Frau mit rhachitischem Becken und einer Conj. v. von knapp 7 cm war die erste Geburt durch Perforation des toten Kindes beendet worden. In der zweiten Schwangerschaft wurde zwischen 35. und 36. Woche die Frühgeburt eingeleitet. Trotz prophylaktischer Wendung gelang es nicht, das Kind lebend zu entwickeln (Gewicht 2320 g, hinterer querer Durchmesser des Kopfes 8, vorderer 7,7 cm). In der nächsten Schwangerschaft (1896) sah Ahl-

feld die Frau ebenfalls um die Zeit der noch möglichen einzuleitenden Frühgeburt, schlug derselben jedoch den Kaiserschnitt vor. Der Termin des Eintritts in die Klinik war auf den 26. September bestimmt, die Frau kam nicht, dafür aber die Nachricht, dass sie am 22. September von einem lebenden Kind spontan entbunden worden war. Nachforschungen bestätigten dies und Messungen des reichlich 5 Pfund schweren Kindes ergaben, dass nur die Weite der Nähte und Fontanellen des ziemlich grossen Kopfes dessen Durchtritt durch den engen Beckeneingang ermöglicht hatte.

### Künstliche Erweiterung des Cervix. Accouchement forcé. Embryotomie.

1. D'Alessandro, A., Nuovo dilatatore uterino ed isterometro. Atti della R. Acc. Medico-Chirurg. di Napoli, Nr. 1.
2. Baker, Oswald, Champetier de Ribes's Bag in Placenta Praevia. Brit. Med. Journ. Nr. 1867.
3. Bossi, L. M., Sur la dilatation artificielle du col de la matrice. L'Obstétr. 15 Juillet.
4. — Ancora sulla dilatazione meccanica del collo dell' utero. Modificazione al dilatatore uterino. Gazzetta degli Ospedali 1895; Nr. 149, pag. 1563. (Nachdem Bossi in kurzen Zügen über einige Fälle, aus denen die Wirksamkeit und die Nützlichkeit der mechanischen Dilatation hervorgeht, berichtet hat, hält er es für zweifellos, dass in denjenigen Fällen, in welchen es nöthig wäre, die Gebärmutter, wenn auch der Cervix noch völlig erhalten ist, sofort zu entleeren, die mechanische Dilatation der Cervix incision vorzuziehen sei. Verf. beschreibt ferner die Modifikationen seines Dilatatores, welche in einer Beckenkrümmung bestehen.)  
(Herlitzka.)
5. Decio, Del parto forzato e del taglio cesareo in gravida agonizzante. Annali di Ost. e Gin. Luglio.
6. Démelin, Künstliche Erweiterung des Cervix am Ende der Schwangerschaft und während der Geburt. Franz. Ges. f. Geburtsh. zu Paris. April. Centralbl. f. Gyn., pag. 892.
7. Fäth, J., Zur Behandlung der Placenta praevia. Intrauterine Kolpeuryse. Centralbl. f. Gyn., pag. 918.
8. Fournier, C., Accouchement forcé et version pour insertion vicieuse du placenta. Arch. de Gyn. et Toc. Januar.
9. Meyer, C., Zur operativen Eröffnung des Muttermundes. Korresp. f. Schweiz. Aerzte, Nr. 9.
10. Mueller, A., Zur Ballondilatation des Cervix u. Scheide nach Champetier-Mäurer. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 415.

11. Palazzi, G., Sulla dilatazione manuale del collo dell' utero in gravidanza per ottenere il parto. *Rassegna di Sc. Mediche*, Nr. 1—2.
12. Spencer, Geburt bei Einkeilung des Kindes. Nach Helme's Referat. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. IV, pag. 257.
13. Strassmann, Ueber die Geburt der Schultern und über Kleidotomie. *Naturf.-Vers. zu Frankfurt. Centralbl. f. Gyn.*, Nr. 44.
14. Wertheim, Zum Aufsatze A. Mueller's „Die Ballondilatation des Cervix und Scheide“. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. IV, pag. 584.

Ueber zerstückelnde Entbindungsverfahren fehlen in diesem Jahre neue Arbeiten, wir haben im letzten Bericht das Neueste darüber referirt. Diesmal liegen nur einige Vorschläge betreffs Embryotomie vor von Spencer (9) und Strassmann (10). Wir entnehmen die Lehren des ersteren aus dem Referat von Helme: Handelt es sich um Einkeilung des Kindes nach geborenem Kopf in Folge abnormer Ausdehnung des kindlichen Rumpfes, so darf man nur vorsichtig am Kopfe ziehen, starker Zug kann zu Uterusruptur führen. Zur Verringerung der Breite der kindlichen Schultern werden die Claviculae mit einer Scheere durchtrennt und ein stumpfer Haken in die Achselhöhle eingesetzt. Muss zur weiteren Raumgewinnung der Kopf des Kindes entfernt werden, so muss vorher eine kräftige Zange mit ineinandergreifenden Zähnen in den Hals des Kindes eingesetzt werden, um ein Zurückweichen des Fötus zu verhüten. Die Eröffnung des Thorax ist zwecklos, die Stümpfe der Rippen sind ausserdem lästig, dafür muss das Abdomen mittelst Scheere oder Perforatorium eröffnet werden. Wird bei Querlagen, weil Wendung oder Dekapitation unmöglich, die Embryotomie nothwendig, so schlägt Spencer folgendes Vorgehen vor: „Man mache eine Incision durch die Haut des kindlichen Rückens, durchschneide die Wirbelsäule mit der Scheere und lege dann den Kephalothryptor von Br. Hicks (dessen Löffelspitzen bei geschlossenem Instrument aneinanderstossen) seitlich an den Rumpf des Kindes und schraube das Instrument zu. Ein leichter Zug mit demselben bringt die Weichtheile herunter, dieselben können dann mit der Scheere durchtrennt werden. Die Entwicklung der beiden Hälften des Kindes bietet keine weiteren Schwierigkeiten.

Strassmann (10) schildert den Mechanismus des Durchtrittes der Schultern und empfiehlt zunächst, sich nach Geburt des Kopfes der Expression zu bedienen. Der Druck hört auf, wenn die Schulter im Introitus sichtbar ist. Dann kann in die Achsel ein Finger eingehakt, oder ein Arm herabgeholt werden. Dabei kann man das Schlüsselbein frakturiren, was die Geburt bei frischer Frucht sehr

erleichtert. Der Haken wird verworfen, bei hochstehender Schulter ist er gefährlich, bei tiefer nicht nöthig. Sind die bisherigen Handgriffe vergeblich, so ist die Verkleinerung angezeigt. Der Schultergürtel hat dann den Beckeneingang noch nicht passirt. Oft wird in solchen Fällen, bei grossen Kindern, auch der Kopf langsamer ausgetrieben. Hochstand der Schultern führt auch zu Uterusruptur in Folge Ueberdehnung des unteren Segmentes. Nach dem Vorgehen von Phenomenoff, das auch von Knorr schon ausgeführt wurde, ist hier die Kleidotomie angezeigt. Dieselbe wurde von Strassmann in zwei Fällen ausgeführt, sie genügt meist als einseitige, nur ausnahmsweise ist sie auf beiden Seiten nothwendig. Im ersten Fall bei einer IX para mit allgemein verengtem Becken: Zangenversuch, Perforation, Kranioextraktion, Stillstand der Geburt, weil die Schultern nicht herabzuleiten waren, Kind 41 cm Schulterumfang, 54 cm lang, 3700 g Gewicht. Fall II: 32jährige I para, allgemein verengtes Becken, 4 tägige Geburtsdauer, Perforation des toten Kindes, Schultern manuell nicht zu entwickeln, die Achsel nicht erreichbar. Kleidotomie. Beide Wochenbetten normal.

Decio (3) stellt folgende Fälle tabellarisch zusammen, in denen er wegen Gefährdung der Mutter das Accouchement forcé ausgeführt hat:

| Indikation:              | Ausgang:           |
|--------------------------|--------------------|
| Eklampsie 10 Fälle       | { 9 lebende Mütter |
|                          | { 9 „ Kinder       |
| Apoplexie 6 Fälle        | { 2 Mütter lebend  |
|                          | { 5 Kinder „       |
| Nephritis 1 Fall         | { Mutter gestorben |
|                          | { Kind lebt        |
| Herzleiden 2 Fälle       | { Mütter gestorben |
|                          | { 1 Kind lebt      |
| Placenta praevia 4 Fälle | { 3 Mütter lebend  |
|                          | { 4 Kinder „       |
| Hydrometra 1 Fall        | { Mutter lebend    |
|                          | { Kind „           |

Démelin (4) erlaubt eine rapide Dilatation des Cervix nur dann, wenn sich Kind oder Mutter in Lebensgefahr befinden, also nur bei absoluter Indikation. Er hat in 27 Fällen die Operation ausgeführt wegen Nabelschnurvorfall, Abgang von Mekonium, übelriechenden Frucht-

wassers, Blutungen, Eklampsie, akuten Lungenödems etc., benutzte zur Erweiterung die Hand, den Tarnier'schen Dilatator, den Kolpeurynter und die entbindenden Operationen: Wendung, Extrak tion, Forceps, Kranioklast. Von den 27 Frauen verlor er nur eine an cerebraler Blutung, von den Kindern 11 während oder nach der Geburt.

In einem längeren Aufsatz über *Placenta praevia* empfiehlt F ü th (6) die intrauterine Kolpeuryse. Sofort nach gestellter Diagnose der *Placenta praevia* muss die Geburt künstlich eingeleitet und so gefördert werden, dass sie in kürzerer Zeit beendet werden kann. Dasjenige Vorgehen, welches diese Forderung erfüllt, ist das von Schauta und Mäurer angegebene, von Dührssen weiter erprobte und vervollkommnete (vorherige Sprengung der Blase) Verfahren der intrauterinen Kolpeuryse mit Dauerzug am Schlauche. Diese Entbindungsmethode, welche schon angewendet werden kann, wenn der Muttermund bezw. Cervix nur für einen Finger durchgängig ist, ersetzt die kombinierte Wendung mit ihrer hohen Mortalität der Kinder und ist leichter ausführbar als die Wendung.

Eine Reihe weiterer Arbeiten beschäftigen sich mit dem Thema der künstlichen Erweiterung des Muttermundes, so diejenige von C. Meyer (7), welcher seine Erfahrungen mit Dührssen's tiefen Cervixincisionen an der Hand von sieben Fällen mittheilt, und den Nutzen, aber auch die Gefahren der Incision genügend hervorhebt. Letztere sind bei völliger Beherrschung der geburtshilflichen Technik und bei strenger Antisepsis wohl vermeidbar, aber doch vorhanden, und deswegen darf nur bei strengster Indikation zu den tiefen Incisionen gerathen werden. Zweimal hat Meyer des Kindes wegen operirt (Nabelschnurvorfall, abnorm lange Geburtsdauer), fünfmal wegen Gefahr der Mutter (Blutung, beginnende Infektion sub partu, fibröse Geschwülste des unteren Gebärmutterabschnittes, Cervixhypertrophie als hochgradiges Geburtshinderniss). Mutter und Kinder wurden gerettet.

Mueller's (8) Versuche, eine gute Methode zur Einleitung der Geburt zu finden, überzeugten ihn von der vortrefflichen Wirkung der Ballonbehandlung und deren Ueberlegenheit gegenüber anderen Methoden, und zwar lernte er in Champetier de Ribes' nicht elastischem Ballon ein ausgezeichnetes Instrument kennen, welches Wehen anregt, ausserdem durch Zug an seinem Stiele mechanische Dehnung des Cervix zulässt und nach seiner Ausstossung den Muttermund und die Scheide so erweitert hat, dass jeder weitere geburtshilfliche Eingriff möglich wird. Mueller hat versucht, dem Ballon eine grössere Halt-

barkeit und bequeme Handhabung zu geben und eine Reihe Versuche mit demselben angestellt, deren Einzelheiten im Original nachzulesen sind. Die Indikation zur Einlegung des Ballons in den Uterus giebt — allgemein gefasst — jeder Zustand, welcher eine möglichst schnelle, völlige und schonende Dehnung aller Weichtheile des Geburtskanales wünschenswerth macht.

Die Firma Stiefenhofer-München hat einen Ballon hergestellt, welcher als dauerhaftes, bequem zu handhabendes Instrument zu bezeichnen ist, welches aber noch durch weitere Erhöhung der Haltbarkeit des Materiales verbessert werden wird. Zur Füllung des Ballons ist eine Ballonspritze der Stempelspritze vorzuziehen, am schnellsten und einfachsten füllt man denselben mittelst eines mit dem Wizemann'schen Hahn versehenen Füllballons. Desinfiziert wird der mit Lysollösung gefüllte Ballon durch Einlegen in starke Lysollösung und Abbürsten seiner glatten Oberfläche. Auskochen wird ebenfalls gut vertragen. Der Cervix muss für einen Finger gut durchgängig sein bezw. erst so weit erweitert werden. Der Zug am Ballon zur raschen Erweiterung muss möglichst senkrecht auf die Richtung des Beckeneinganges gekehrt sein, damit der Druck gegen den Cervix und nicht gegen die Symphyse ausgeübt wird.

Auch zur Kolpeuryse war das Instrument von Nutzen. Näheres s. Originalarbeit.

Am Schlusse seiner Arbeit hatte Mueller einen geschichtlichen Ueberblick über die Anwendung von Kautschukballons in der Geburtshilfe gegeben, hatte aber eine Arbeit von Schauta vom Jahre 1883 nicht erwähnt, worin Schauta als der erste die Einlegung grosser Kautschukblasen, wie es der Braun'sche Kolpeurynter ist, in den Uterus empfohlen hat. Wertheim (11) erinnert an dieses Verdienst Schauta's, welcher durch die intrauterine Einlegung des Braun'schen Kolpeurynters die vorzeitig gesprungene Fruchtblase ersetzen und die Wehen zu beschleunigen erstrebte. Schauta stellte auch bestimmte Indikationen auf, welche seither allgemein anerkannt und beibehalten worden sind. Den Zug am Ballon hat er damals noch nicht gelehrt, Mäurer und Dührssen haben auf dessen Werth erst verwiesen und dessen Vorthelle begründet.



### Konservativer Kaiserschnitt.

1. Adenot, Lyon, Zwei Kaiserschnitte. Lyon méd. 1895. November.
2. Ayers, Edw., Three Unpublished Cesarean Sections. Done by Wysor N. D. The Amer. Journ. of Obst. April, pag. 549.
3. Ahlfeld, Kritik des Esser'schen Geburtsfalles. Centralbl. f. Gyn. Nr. 14, pag. 372.
4. Bäcker, Zwei Fälle von Sectio caesarea. Gyn. Sektion des kgl. ungar. Aerztevereins zu Budapest. Sitzung v. 22. Dez. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1897, Nr. 15.
5. Béchet, Une opération césarienne à la campagne. Grossesse à terme chez une rachitique à bassin vicié. Intervention après trois jours de travail. Enfant vivant. Guérison. Le Progrès med. pag. 46.
6. Becking, A. G., Zwei Fälle von Sectio caesarea. Kasuistische Mittheilungen. Nederl. Tijdschr. f. Geneskunde 1897. Januar. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1897, Nr. 18.
7. Bode, Beitrag zur Sectio caesarea. Geb. Ges. zu Dresden, 10. Februar. Ref. Centralbl. f. Gyn., Nr. 19, pag. 513.
- 7a. Bracht, H., Beitrag zur Statistik der Sectio caesarea unter besonderer Berücksichtigung der durch Beckengeschwülste bedingten Indikationen. Diss. Kiel 1895.
8. Braun, B., Spontangeburt nach Sectio caesarea, die vor vier Jahren ausgeführt worden war. Centralbl. f. Gyn., Nr. 17, pag. 457.
9. Braun v. Fernwald, Der Kaiserschnitt bei engem Becken. Wien, J. Safer 1895.
10. — Ein Beitrag zur Kenntniss des spondylolisthetischen Beckens (Sectio caesarea). Arch. f. Gyn. Bd. LII, pag. 78.
11. Brothers, Cesarean Section for Eclampsia in a Moribund Woman, with fatal result. The Amer. Journ. of Obst. Oktober.
12. Caruso, Metodi antichi del taglio cesareo. (Fortsetz.) Arch. di Ost. e Gin. Maggio.
13. — Metodi antichi del taglio cesareo (Forts.). Arch. di Ost. e Gin., Nr. 6—7.
14. Chrobak, Bemerkungen zum Aufsatz von Ahlfeld in Nr. 14 d. Bl. (den Esser'schen Geburtsfall betr.). Centralbl. f. Gyn., Nr. 21.
15. Coe, Henry, Cesarean section. Suture of the uterus or total extirpation. Transact. of the amer. gyn. society. 28. Mai. The Amer. Gyn. and obst. Journ. Vol. IV, pag. 4. The Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 287.
16. Davis, Kaiserschnitt nach dem Tode mit Entwicklung eines lebenden Kindes. Med. News. Febr. Centralbl. f. Gyn. Nr. 31, pag. 819.
17. Decio, Del parto forzato e del taglio cesareo in gravida agonizzante. Annali di Ost. e Gin. Gengno. Luglio.
18. Dohrn, R., Ist Zangenoperation und nachfolgender Kaiserschnitt bei 6—7-monatlicher Frucht ohne zwingende Indikation seitens der Mutter zulässig? Eine Kritik des Esser'schen Falles. Centralbl. f. Gyn. Nr. 15.

19. Dührssen, Der vaginale Kaiserschnitt. (Nebst Bericht etc.) Berlin, S. Karger.
20. Erdheim, Sectio caesarea in mortua. Lebendes Kind. Centralbl. f. Gyn. Nr. 14, pag. 377.
21. Esser, J., Ein Fall von Sectio caesarea bei einer übermässig grossen, faultodten Missgeburt. Centralbl. f. Gyn., Nr. 12.
22. Gürdes, Konservativer Kaiserschnitt, Mutter und Kind lebend. Deutsche med. Wochenschr. 1897, Nr. 29.
23. Hamill, R. H., Cesarean section and hysteromyomectomy for myofibroma of the uterus complicating pregnancy. Recovery. Amer. Journ. of Obst. August.
24. Johnson, Un parto cesareo conservatore e due sinfisiotomie. Arch. di Ost. e Gin. 1895, Nr. 11.
25. De Lee, J. B., Preliminary Report of a Case of Cesarean Section, Successful for Mother and Child. The Amer. Gyn. and obst. Journ. Vol. IX, Nr. 5.
26. Leocata, Due tagli cesarei conservatori con sutura dell' utero e ligatura e recisione delle trombe. Arch. di Ost. e Gin. Maggio. (Leocata berichtet über zwei Fälle von konservativem Kaiserschnitt; der Sectio caesarea liess er die Abtragung der ligirten Tuben folgen, um die Frauen steril zu machen. Fall 1: Ipara C. v. 6 cm. Mutter geheilt und Kind lebend. Fall 2: Ipara. Erste Schwangerschaft durch künstlichen Abortus geendet. C. v. 6,5. Mutter geheilt, Kind lebend.) (Pestalozza.)
27. Lipinsky, Ein Fall von Kaiserschnitt nach konservativer Methode bei relativer Indikation mit günstigem Ausgang für Mutter und Kind. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. November. (V. Müller.)
28. Masurkewitsch, Ein Fall von Kaiserschnitt bei relativer Indikation mit günstigem Ausgang für Mutter und Kind. Journ. akuscherstwa i shenskich bolesnej. November. (V. Müller.)
29. Maygrier, Ch., Opération césarienne. L'Obstétrique. Juillet.
30. Mirgel, L., Sieben Fälle von Kaiserschnitt. Diss. Bonn.
31. Neugebauer, F., 58 Kaiserschnitte ausgeführt wegen partiellem oder totalem Scheidenverschluss. Pam. Warsz. Tow. Lekarskiego. Bd. XCII, pag. 156—206 mit statistischer Tabelle. (Neugebauer.)
32. Noury, Grossesse à terme chez une femme rachitique à bassin étroit et vicié; opération césarienne; fœtus mort; mort de la mère par septicémie aiguë. Arch. de Gyn. et de Toc., Nr. 5.
33. Olshausen, Ein Fall von Kaiserschnitt bei einer Zwergin. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. 8. V. Bericht: Centralbl. f. Gyn., pag. 668.
34. Pasquali, Konservativer Kaiserschnitt. Atti della Soc. ital. di Ost. e Gin. Vol. II. Ref. Centralbl. f. Gyn., Nr. 37, pag. 951.
35. Van de Poll, C. N., Drei glückliche Kaiserschnitte bei ein und derselben Frau. Centralbl. f. Gyn., Nr. 21, pag. 554. (Im September 1888 war an Pat. der zweite Kaiserschnitt von Prof. v. d. Mey vorgenommen. Seitdem regelmässig menstruirt, war sie im Mai 1895 aufs Neue schwanger ge-

worden. Ausser einer Blutung, als sie 2 1/2 Monat schwanger war und Bauchschmerzen in den drei letzten Monaten hatte sie keine Beschwerde. Am 1. Februar nahm v. d. Poll die Sectio caesarea vor. Dauer 1 Stunde 12 Minuten. Rechts von den alten Narben machte er den Hautschnitt. Uterus und Bauchwand waren mit starken breiten Adhäsionen verbunden. Da diese einen ungünstigen Moment für die Heilung bildeten und ausserdem die Chance für einen vierten Kaiserschnitt sehr ungünstig machten, entschloss er sich zum Porro. Die Operation hatte für Mutter und Kind einen günstigen Verlauf. S. Tabelle.) (A. Mynlieff.)

36. Rakeeff, Ein Fall von Kaiserschnitt wegen eines Beckentumors. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnej. Juli und August. (V. Müller.)
37. Row, F. E., A case of caesarean section. Lancet, Nr. 3778.
38. Salus, Ueber drei Fälle von Kaiserschnitt. Prager med. Wochenschrift, Nr. 18. Ref. Centralbl. f. Gyn., pag. 667.
39. Sandberg, J., Eklampsia gravidarum, mors, sectio caesarea post mortem. Medicinsk Revue. Bergen 1895, pag. 67.
40. Schirnow, Zur Kasuistik des Kaiserschnittes bei engem Becken. Wratsch, Nr. 36.
41. Selhorst, J. F., Sectio caesarea, ileus, anus artificialis. Mutter geheilt, Kind lebt. Nederlandsch Tydsch. v. Geneesk. Bd. I, Nr. 21.  
(A. Mynlieff.)
42. Slocum, H. A., Report of a case of cesarean section in a girl sixteen and a half years of age. Amer. Journ. of Obst. Febr., pag. 222.
43. Stearm, Fall von Kaiserschnitt post mortem, lebendes Kind. Med. record. Aug. 15.
44. Strebel, Ein Beitrag zur Lösung der Kaiserschnittsfrage. Arch. f. Gyn. LII. Bd.
45. Szymanski, Sectio caesarea mit günstigem Ausgang für Mutter und Kind, vollzogen von Rogowicz. Medycyna, pag. 125. (Neugebauer.)
46. Tóth, Zwei Fälle von Sectio caesarea wegen Beckenenge, verursacht durch Geschwülste. Centralbl. f. Gyn., pag. 887. Ref. der gyn. Sektion des kgl. ungar. Aerzte-Vereins zu Budapest. April. Monatsschr. f. Geb. Bd. IV, pag. 389.
47. — Kraniotomie, Kaiserschnitt und künstliche Frühgeburt bei einer und derselben Frau. Orvosi hetilap 1895, Nr. 2. Ref. Centralbl. f. Gyn., pag. 666.
48. Wyssor, John C. and J. A. Ayers, Three unpublished cesarean sections. Amer. Journ. of Obst. April.

## Listen zur Sectio caesarea 1896 und Nachträge aus den vorigen Jahren.

| Nr. | O p e r a t e u r                                | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen   | A u s g a n g f ü r                           |                             | Q u e l l e                            |
|-----|--|--|---|-----------------------------|--|
|     |  |  | Mutter  | Kind                        |  |
| 1.  | Adenot<br>Lyon                                   | Osteomalacie. 37 j.<br>Frau in der 7. Ge-<br>burt. Eierstöcke<br>nicht entfernt.   | Heilung                                       | lebt<br>(7 Pfund<br>schwer) | Lyon. méd. 1895.<br>Novembre.          |
| 2.  | Derselbe   | 36 j. III p. Becken-<br>enge, C. v. 6 1/2—<br>7 cm. 1. Geburt<br>Kephalothrypsie,<br>2. spontaner Abor-<br>tus; wünscht leben-<br>des Kind.  | "   | lebt                        | "                                      |
| 3.  | Ayers (Opera-<br>teur Wyssor)<br>(Nachtrag 1883) | 25 j. I p. wurde von<br>W. erst am 5. Tage<br>nach Geburtsbeginn<br>gesehen. Blase war<br>gesprungen. Becken-<br>enge hochgradig.<br>Kind todt. Weder<br>Zange noch Kranio-<br>tomie möglich, da-<br>her Sectio in der<br>Wohnung der Ge-<br>bärenden. Uterus<br>in situ incidirt und<br>dann mit Silk ge-<br>näht. Freilassen der<br>Decidua. Becken-<br>maasse fehlen. | †<br>nach 7<br>Stunden<br>an Er-<br>schöpfung | †                           | Am. Journ. of<br>Obst. 1896,<br>April. |
| 4.  | Derselbe<br>(Nachtrag 1890)                      | 30 j. I p. 8 Monate<br>schwanger. Eklamp-<br>sie. Cystofibrom der<br>hinteren Uterus-<br>wand. Venaesection<br>mit Erfolg. 3 Tage<br>später Geburtsbe-<br>ginn. Wasserab-<br>fluss, nach weiteren<br>3 Tagen Sectio cae-<br>sarea bei todt em<br>Kind. Tumor nicht<br>entfernt, kein<br>Porro! Uterus-<br>wunde geschlossen.   | †   | †                           | "                                      |

| Nr. | O p e r a t e u r | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen   | A u s g a n g f ü r   |      | Q u e l l e  |
|-----|-------------------|--|---|------|--|
|     |                   |  | Mutter  | Kind |  |
| 5.  | Bäcker            | 29 j. I p. Lumbo-<br>sakralkypnose, ky-<br>photisches Trichter-<br>becken, Querdurch-<br>messer des Becken-<br>ausganges 5 cm,<br>also absolute<br>Beckenenge. Kaiserschnitt bei Beginn<br>der Geburt. Linke<br>Adnexe entfernt,<br>rechts wegen<br>Schwierigkeit nur<br>Tube unterbunden.<br>Die sonst Lungen-<br>kranke starb 2<br>Monate später.<br>Rechte Tube zeigte<br>sich bei der Sektion<br>wieder durchgängig. | Heilung<br>vom Ein-<br>griff  | lebt | Centralbl. f. Gyn.<br>1897, Nr. 15.<br>Ref. der Sitzung<br>d. gyn. Sektion<br>des k. ungar.<br>Aerztevereins<br>zu Budapest. |
| 6.  | Derselbe          | II p. mit rhach.<br>Becken, C. d. 8,9,<br>C. v. 7. 1. Geburt<br>durch Perforation<br>beendet. Nach 2 $\frac{1}{2}$<br>tägiger Dauer der<br>Geburt Eklampsie.<br>Blase gesprungen.<br>Kaiserschnitt. Ab-<br>bindung der Tuben.  | Heilung<br>gestört<br>durch Ex-<br>sudat,<br>welches in<br>die Schei-<br>de durch-<br>brach | ,    | ,  |
| 7.  | Béchet            | Beckenenge. Rhachi-<br>tis. Dreitägige Ge-<br>burtsdauer. Opera-<br>tion auf dem Lande.  | Heilung   | ,    | Le Progrès méd.<br>46.   |
| 8.  | Becking           | Allgem. verengtes,<br>platt rhach. Becken,<br>C. v. 7 cm. Früh-<br>geburtsstermin ver-<br>passt, Eltern wün-<br>schen lebendes Kind<br>Typische Operation.<br>(Öperirt 1895.)  | ,   | ,    | Nederl. Tijdschr.<br>f. Geneeskunde<br>1897, Jan. 16.  |

| Nr. | O p e r a t e u r | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen   | A u s g a n g f ü r |      | Q u e l l e   |
|-----|-------------------|--|---------------------|------|---|
|     |                   |  | Mutter              | Kind |   |
| 9.  | Becking           | 37j. VIII p. Mehrere schwere Geburten mit todtten Kindern vorausgegangen. Frühgeburt in letzter Schwangerschaft verweigert, Prochownick's Diät kur nicht durchgeführt, Beckenmaasse 23, 25, 18,5, C. d. 9,5. Geburt vor Beginn der Operation schon einen Tag im Gang. Wendung wegen zeitigen Wasserabganges nicht möglich. B. empfiehlt jedesmal sorgfältige Desinfektion der Scheide ante operat. | Heilung             | lebt |   |
| 10. | Bode              | 44 j. rhachitische 1 p. war zur Einleitung der Frühgeburt bestimmt, aber nicht gekommen. Nach 4-tägiger Geburtsdauer bei 38,3 Temp. und 126 Puls und Tetanus uteri Operation in der Klinik. Anfangs noch leichte Temperatursteigerung. Cervixschlauch durch Handkompression ersetzt.   | "                   | "    | Sitzungsbericht der Ges. f. Geb. zu Dresden. Centralbl. f. Gyn. Nr. 19. |

| Nr. | O p e r a t e u r      | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen   | A u s g a n g f ü r |      | Q u e l l e  |
|-----|------------------------|--|---------------------|------|--|
|     |                        |  | Mutter              | Kind |  |
| 11. | Braun                  | 36 j. V para mit spondylolisthetischem Becken C. d. 9,0. 1. Geburt Wendung † Kind, 2. Geburt künstl. Frühgeburt kam 14 Tage lang nicht recht zu Stande; Forceps † Kind. 3. und 4. Geburt zu früh, spontan. 1895 am 3. Dez. Beginn der 5. Geburt, vorzeitiger Wasserabgang, grosses Kind, Wunsch nach einem lebenden Kind. Typische Sectio caesarea.                                  | Heilung             | lebt | Arch. f. Gyn. Bd. LII, pag. 80.  |
| 12. | Werth<br>Mai 1894      | 26 j. III p., zweimal durch Perforation nach erfolglosen Zangenversuchen entbunden. Allgem. verengtes platt rhach. Becken C. d. 8,2; relative Indikation.  | "                   | "    | Bracht, Beitr. zur Statistik der Sect. caesarea etc. Dissertat. Kiel 1895. |
| 13. | Derselbe<br>April 1895 | Bei der Pat. war schon vor 4 Jahren einmal operirt worden, eine Niere wegen Geschwulst in derselben entfernt und ein Uterusmyom enucleirt worden. Nach Verheirathung der Pat. mehrere Aborte, jetzt Schwangerschaft komplizirt mit einem intraligamentär entwickelten Cervixmyom. Daneben noch kleinere Myome. Relative Indikation zur kons. Sectio caesarea. Enucleation der Myome. | "                   | "    | "  |

| Nr. | O p e r a t e u r | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen   | A u s g a n g f ü r |      | Q u e l l e                                |
|-----|-------------------|--|---------------------|------|--|
|     |                   |  | Mutter              | Kind |  |
| 14. | Brothers          | 24 j. I p. Ende der Schwangerschaft Eklampsie. Versuche digitaler Dilatation des Os extern. ohne Erfolg. Sectio bei todtm Kind.  | †                   | †    | The Am. Journ. of Obst. Oktober 96.        |
| 15. | Coe               | I p. 22 Jahre alt, war bereits 8 Stunden in der Geburt. Kyphotisches Becken, chronische Nephritis, Oedeme. Kraniotomie verworfen, ebenso Symphyseotomie wegen Ankylose der Ileo-sacral-Gelenke. Es fanden sich cystische Ovarien. Nach dem Kaiserschnitt Hysterektomie.  | Heilung             | lebt | The Amer. Gyn. and Obst. Journ. May Nr. 5. |
| 16. | Esser             | II p. Erste Geburt mittels Zange beendet. Becken normal. 2. Schw. schon im 6—7 Monat unterbrochen in Folge übermässiger Ausdehnung des Uterus durch Fruchtwasser und eine missgebildete Frucht. Kopf klein, steht tief im Becken, wird bei einem Zangenversuch abgerissen, Arme fallen vor. E. diagnostiziert die faultode Missgeburt richtig und macht den Kaiserschnitt, (s. Ref.) statt Punktion und Embryotomie. | "                   | †    | Centralbl. f. Gyn. Nr. 12.                 |



| Nr. | O p e r a t e u r | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen   | A u s g a n g f ü r |   | Q u e l l e   |
|-----|-------------------|--|---------------------|---|---|
|     |                   |  | Mutter              | Kind                                    |   |
| 17. | Fritsch           | 25 j. I. p. mit platt-<br>rhach. Becken, C.<br>ext. 15 cm, C. v. 6,5.<br>Relative Indikation.<br>Operation 1894, 18<br>tief durch die Mu-<br>kosa mitgehende<br>Nähte.   | Heilung             | tief<br>asphykt.<br>n i c h t<br>belebt | Mirgel, Inaug-<br>Diss. Bonn. 7<br>Fälle von Kaiserschnitt. |
| 18. | Derselbe          | 36 j. III. p. mit einf.<br>platt. Becken, C. d.<br>10 cm. 1. Geburt<br>Wendung und Per-<br>foration; 2. künstl.<br>Frühgeburt, Zange,<br>Kind † 2 Std. p. p.<br>Relative Indikation.<br>20 tiefe Nähte.  | "                   | lebt                                    | "   |
| 19. | Gördes            | I p. Rhachitica mit<br>absoluter Becken-<br>enge C. v. 5—5,5 cm.<br>Trotzdem mit der<br>Frau vorher die<br>Aufnahme in eine<br>Klinik verabredet<br>war kam dieselbe<br>nicht, schickte erst<br>am 4. Tag nach<br>Geburtsbeginn nach<br>Hilfe. G. fand Quer-<br>lage mit Nabel-<br>schnurvorfall aber<br>noch lebendes Kind<br>und musste unter<br>den ungünstigsten<br>äusseren Verhält-<br>nissen operiren.<br>Naht des Uterus<br>mit fortlaufendem<br>Katgut und 4 da-<br>zwischen gelegten<br>Seidenknopfnähten. | "                   | "                                       | Deutsche med.<br>Wochenschr.<br>1887, Nr. 29.               |

| Nr. Operateur                             | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen  | Ausgang für |      | Quelle                                     |
|---|---|-------------|------|--|
|   |   | Mutter      | Kind |  |
| 20. Hamill                                | 24 j. I p. Schwangerschaft kompliziert mit einem grossen rechtsseitigen Myom mit cystischer Degeneration. Kaiserschnitt mit nachfolgender Hystero-Myomektomie. Wegen Blutung wurde 36 Stunden tamponirt und dann erst die Bauchwunde geschlossen. Operation 7 Wochen vor Ende der Schw. unternommen. Kind 3 1/2 Pfund schwer. | Heilung     | lebt | The Am. Journ. of Obst. August 1896.       |
| 21. De Lee                                | 21 j. I p. Rhachitica mit Lumbar skoliose und einem allgemein verengten asymmetrischen Becken C. v. 8 cm. Kind nach A hlfeld gemessen war ca. 53 cm lang, Kopfdurchmesser 11,5 cm. Blase erhalten, lebendes Kind. Sectio. 8 tiefe Silknähte in die Uteruswunde.   | "           | "    | The Amer. Gyn. and obst. Journ. IX, Nr. 5. |
| 22. Leocata                               | I p. Beckenenge C. v. 6 cm.   | "           | "    | Arch. di Ost. e Gin.                       |
| 23. Derselbe                              | II p. C. v. 6,5 cm. 1. Schwangerschaft durch künstl. Abort unterbrochen.  | "           | "    | "  |
| 24. Lipinsky                              | relative Indikation.  | "           | "    | s. Litteratur.                             |
| 25. Magyrier<br>(1895), Operateur Tarnier | 19 j. I p. Rhachitica, Becken asymmetrisch, allgemein verengt, absolute Indikation zur Sectio caesarea.   | "           | "    | L'Obstétrique, 15. Juillet.                |

| Nr. | O p e r a t e u r   | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen   | A u s g a n g f ü r          |  | Q u e l l e  |
|-----|---|--|------------------------------|--|--|
|     |   |  | Mutter                       | Kind   |  |
| 26. | Masurke-<br>witsch  | relative Indikation.   | Heilung                      | lebt   | s. Litteratur.   |
| 27. | Noury   | 29 j. Frau, hatte ein-<br>mal abortirt. Diese<br>Schw. normal bis<br>zum Ende, wo sich<br>Oedeme einstellten<br>und Albuminurie.<br>N. sah die Frau,<br>nachdem die Geburt<br>24 Std. im Gang<br>war mit Tetanus<br>uteri bei Becken-<br>enge, Strikture des<br>Muttermundes.<br>Blase gesprungen.<br>Kind lebte. Sect<br>caes. Uteruswunde<br>mit Katgut ge-<br>näht, fand sich bei<br>der Sektion offen<br>und war der septi-<br>sche Uterusinhalt<br>in die Bauchhöhle<br>getreten. | †<br>an sept.<br>Peritonitis | tief<br>asphykt.<br>geboren,<br>nicht<br>wieder-<br>belebt | Arch. de Gyn.<br>et de Toc. Nr. 5.                               |
| 28. | Olshausen   | 33 j. Zwergin mit<br>allgemein vereng-<br>tem Becken C. v.<br>8 cm, relative In-<br>dikation.  | Heilung                      | lebt   | Centralbl. f. Gyn.<br>p. 668. Ber. d.<br>geb. Ges. zu<br>Berlin. |
| 29. | van de Poll<br>Operateur<br>van der Mey<br>(Nachtrag<br>1886 u. 1888) | Frau mit allgemein<br>verengtem platt<br>rhach. Becken, C. v.<br>6,5 cm war bereits<br>3 mal schwer und<br>mit todtm Kind<br>entbunden, wurde<br>Februar 1886 und<br>1888 durch Kaiser-<br>schnitt entbunden.  | "                            | "  | Centralbl. f. Gyn.<br>Nr. 21.                                    |
| 30. |   | Operation typisch<br>(s. auch Ref.), der<br>dritte Kaiserschnitt<br>wurde nach Porro<br>(s. später) ausge-<br>führt.   | "                            | "  | "  |

| Nr. | O p e r a t e u r            | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen   | A u s g a n g f ü r |      | Q u e l l e                               |
|-----|------------------------------|--|---------------------|------|---|
|     |                              |  | Mutter              | Kind |   |
| 31. | Row (1894)                   | Multipara mit schwerster tertiärer Lues und Zerstörung der äusseren Genitalien, narbige Stenose der Scheide, Unmöglichkeit der Geburt per vias naturales. Frau hatte früher 3 mal normal geboren. Jetzt 16 Stunden in der Geburt, Operation in der Wohnung. Todesursache, da Sektion verweigert, nicht aufgeklärt. | †                   | †    | Lancet Nr. 3778.                          |
| 32. | v. Rosthorn (Salus)          | 36 j. IX p. Osteomalacie. 7 spontane Geburten, 8. Geburt mittels Zange beendet, Schmerzen von einer Geburt zur anderen verschlimmert. Nach Schluss der Uterusnaht werden beiderseits die Ovarien entfernt  | Heilung             | lebt | Prager mediz. Wochenschr. Nr. 13.         |
| 33. | Lebedew (Schirnow) (7. Fall) | Relative Indikation, VII para, 34 Jahre alt, die letzten 4 Geburten mittelst Perforation beendet. Beckenenge C. d. 9 cm. Typische Operation, Unterbindung beider Tuben.  | "                   | "    | Wratsch Nr. 36.                           |
| 34. | Slocum                       | 16 1/2 j. Mädchen mit absoluter Beckenenge; C. v. 4 cm, lag bereits 68 Stunden in der Geburt. Typische Operation.  | "                   | "    | Amer. Journ. of Obst. pag. 222. February. |

| Nr. | O p e r a t e u r            | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen  | A u s g a n g f ü r |      | Q u e l l e                |
|-----|------------------------------|---|---------------------|------|----------------------------|
|     |                              |   | Mutter              | Kind |                            |
| 35. | Wyder (Strebel)<br>(1895)    | 26 j. II p. 130 cm.<br>hoch, allgem. ver-<br>engtes Becken, C.<br>v. 9,25. 1. Geburt<br>durch Perforation<br>und Kranioklasie<br>beendet. Relative<br>Indikation, typische<br>Operation.  | Heilung             | lebt | Arch. f. Gyn.,<br>LII. Bd. |
| 36. | Derselbe (1895)              | 34 jähr. II p. platt-<br>rhach Zwergbecken<br>III. Grades. 1893<br>spontane Frühge-<br>burt, todes Kind   | "                   | "    | "                          |
| 37. | Derselbe (1896)<br>6. Febr.  | 24 jähr. I p. platt-<br>rhach. Becken II.<br>Grades, C. v. 8 cm.<br>Stirnlage des<br>grossen Kindes<br>(3300); relative In-<br>dikation.  | "                   | "    | "                          |
| 38. | Derselbe (1896),<br>30. März | 35 j. III p. einfach<br>plattes Becken II.<br>Grades; C. v. 8 cm.<br>1. Geburt Perfora-<br>tion, 2 künstl.<br>Frühgeburt, † Kind.   | "                   | "    | "                          |
| 39. | Derselbe (1896),<br>8. März  | 32 j. V p. allgemein<br>verengtes Becken<br>II. Grades C v.<br>8 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> —8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> cm. 1. u.<br>2. Geburt im 6. u.<br>8. Monat spontan<br>mit toden Kindern.<br>3. Geburt: künstl.<br>Frühgeburt in der<br>35. Woche. Kind †<br>nach 6 Wochen.<br>4. Geburt spontan<br>im 7. Monat mit<br>todtem Kind. Frau<br>wünscht den Kaiser-<br>schnitt. | "                   | "    | "                          |

| Nr. | Operator                         | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen  | Ausgang für |      | Quelle  |
|-----|----------------------------------|---|-------------|------|---|
|     |                                  |   | Mutter      | Kind |   |
| 40. | Wyder (Strehel)<br>1894. 18. VI. | 40 j. II p. Enchondrom des Beckens. 1. Geburt dauerte sehr lange, 2 <sup>1/2</sup> Tag, wurde mittelst Zange beendet, Kind todt. Tumor geht links von der Symphyse aus, ist mannsfaustgross, höckerig, derb. Absolute Indikation zur Sectio caesarea. | Heilung     | lebt | Arch. f. Gyn.,<br>LII. Bd.  |
| 41. | Taufer (Tóth)                    | 34 j. I p. Kindskopfgrosses intraligamentär entwickeltes Cervixfibrom ist Geburtshinderniss. 6 Tage Geburtsdauer, drohende Uterusruptur. Sectio caesarea, nachher Kastration. Tumor nicht entfernt, war nach 1 <sup>1/2</sup> Jahr kleiner geworden.  | "           | "    | Gyn. Sect. des k. ung. Aerztevereins zu Budapest. 21. April 1896. |
| 42. | Derselbe                         | 23 j. I p. Zweifaustgrosses vom r. Schambeinast u. r. Darmbeinschaukel ausgehendes, knorpelhartes, unbewegliches Enchondrom. Absolute Indikation. Schnitt in die hintere Uteruswand. Tubenunterbindung.   | "           | "    | Ref. Centralbl. f. Gyn., pag. 887.                                |

| Nr. | O p e r a t e u r               | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen   | A u s g a n g f ü r   |      | Q u e l l e  |
|-----|---------------------------------|--|---|------|--|
|     |                                 |  | Mutter  | Kind |  |
| 43. | Tóth<br>(Nachtrag)              | Mehrgebärende mit allgem. verengten platten Becken C. v. 7,5. 1. Geburt Perforation. 2. Geburt Sectio caesarea. 3. Geburt: in der 35. Woche künstl. Frühgeburt, lebendes Kind. Dazwischen ein Abortus und eine spontane Frühgeburt in der 5. Schwangerschaft 32. Woche. Kind 1930 g schw., 30 cm lang. | Heilung   | lebt | Orvosi hetilap 1895 Nr. 2. Ref. Centralbl. f. Gyn. pag. 666. |
| 44. | Everke<br>(Bochum), 15.<br>Fall | III p. 1. Geburt Perforation, 2. Frühgeburt. Wünscht lebendes Kind, relative Indikation C. d. 10,0. Wehen seit 2 Tagen, grosse Kopfgeschw. Kopf über dem Beckeneingang.  | Heilung, Bauchdeckenabscess. Uterus-scheiden-fistel nach 2 Monaten angefrischt u. geheilt | ,    | Briefl. Mittheil.  |
| 45. | Derselbe                        | I p. Rhachitica, wünscht lebendes Kind. Querlage mit Nabelschnurvorfal, Kind lebt noch. Sekt. aus relativer Indikation. Kind frisch todt.  | Heilung   | †    | ,  |
| 46. | Derselbe                        | IV p. Frühere Geburten schwer mit todtten Kindern. C. d. 11,0. Schnitt quer durch den Fundus zwischen beiden Tubenansätzen.  | †<br>Sepsis   | lebt | ,  |
| 47. | Derselbe                        | II p. 1. Geburt durch Perforation beendet. Typische Operation.   | Heilung   | ,    | ,  |

| Nr. | Operator                               | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen  | Ausgang für                       |  | Quelle            |
|-----|--|---|-----------------------------------|--|-------------------|
|     |  |   | Mutter                            | Kind   |                   |
| 48. | Everke                                 | Beckenenge. 3 Kaiserschnitte bei derselben Person. Schnitt durch die alte Narbe u. Verwachsungen, nur oben wird Peritonealhöhle 3 cm weit eröffnet. | Heilung                           | lebt   | Briefl. Mittheil. |
| 49. | Derselbe                               | IIp. Vor einem Jahre Perforation des todtten Kindes. Beckenenge, rel. Indikation.   | "                                 | "  | "                 |
| 50. | Derselbe                               | Schwere Eklampsie. Da die Geburt per vias naturales noch nicht möglich war, Sectio caes.  | †<br>nach 8<br>Stunden<br>im Coma | lebend<br>geboren,<br>† bald<br>nach der<br>Geburt<br>lebt | "                 |
| 51. | Derselbe<br>(Operator<br>Dr. Siebourg) | Beckenenge. Rel. Indikation.  | Heilung                           |  | "                 |

Hierher gehört endlich noch ein Fall von konservativer Sectio caesarea von Doorman, der im vorjähr. Bericht (pag. 776 und 779) irrthümlicher Weise als Porro-Kaiserschnitt aufgeführt wurde. Es handelte sich um ein Myom, welches unter Zurücklassung des Uterus ausgeschält wurde.

## Sectio caesarea post mortem.

| Nr. | Operator | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen                                     | Ausgang für |   | Quelle                   |
|-----|----------|--|-------------|---|--------------------------|
|     |          |  | Mutter      | Kind  |                          |
| 1.  | Davis    | Eklampsie. Mitten im Anfall gestorben. Sectio caes. bei lebendem Kind. | —           | lebt<br>14 Tage,<br>stirbt<br>dann<br>unter Er-<br>schein-<br>ungen der<br>Toxämie<br>ohne .<br>Krämpfe | Med. News Fe-<br>bruary. |



| Nr. | O p e r a t e u r  | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen  | A u s g a n g f ü r |                     | Q u e l l e   |
|-----|--------------------|---|---------------------|---------------------|---|
|     |                    |   | Mutter              | Kind                |   |
| 2.  | Erdheim            | Eine 32 jähr. Frau mit Struma erlag in wenigen Minuten einer Blutung in Folge Perforation der A. anonyma. Sofortige Sectio bei lebendem Kind im VII. Monat. Kind wog 1400 g.  | —                   | lebt 13 1/2 Stunden | Centralbl. f. Gyn. Nr. 14.  |
| 3.  | Stearns            | Bei einer an Tuberkulose in extremis leidenden Schwangeren im 9. Monat wurde der Kaiserschnitt unmittelbar post mortem vorzunehmen beschlossen u. vorbereitet. 5 Min. nach dem Tode der Mutter war das Kind mit kräftigem Herzschlag aber sehr cyanotisch aussehend entwickelt, das Herz hörte aber schon nach 2 Minuten auf zu schlagen. | —                   | †                   | Med. record, August 15.   |
| 4.  | Sandberg<br>(1895) | 36 j. I p. bekam im 8. Monat der Schw. schwere Eklampsie und starb. 4 Minuten p. mortem Sectio caes. Asphyktisches Kind von 1630 g Gewicht. 40 cm Länge.  | —                   | lebt und gedeiht    | Medicinsk Revue Bergen 1895. p. 67. Ref. Mon. f. Geb. IV, pag. 359. |

### Sectio caesarea nach Porro und Varianten.

#### Fälle von 1896 und Nachträge.

1. Amadei, E., Isterectomia cesarea totale vagino-abdominale per carcinoma. Annali di Ost. e Gin. Maggio. (A madei beschreibt einen Fall von Kaiserschnitt bei Uteruscarcinom, von Mangiagalli ausgeführt; Freimachung

- des Collum von der Vagina aus und Amputatio mit dem galvanischen Messer; dann per laparotomiam Kaiserschnitt und Abtragung des Uterus. Fötus lebend, Mutter geheilt.) (Pestalozza.)
2. Arndt. Uterusruptur nach Wendung. Porro-Operation mit glücklichem Ausgang. Centralbl. f. Gyn., Nr. 24.
  3. Baer, Philadelphia, Supravaginale Hysterektomie wegen Unmöglichkeit der Geburt mit intraperitonealer Stumpfbehandlung. S. Tabelle.
  4. Baumann, E., Ein Porro-Kaiserschnitt bei Carcinoma cervicis uteri inoperabile nebst Statistik der Porro-Operationen vom Jahre 1889—1894. Erlangen, Diss.
  5. Bossi, L., Taglio cesareo con isterectomia totale per fibromyoma. Gazzetta degli Ospedali 1895, Nr. 91, pag. 948. (Bossi berichtet über einen Kaiserschnitt und Totalexstirpation eines fibromyomatösen Uterus. Operation sehr schwierig, in einem Privathause unter schlechten Umständen ausgeführt. Mutter genas, Kind lebend.) (Herlitzka.)
  6. Boyd, G. M., Case of Porro-Caesarean Section. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. Nr. 3.
  7. Bracht, Beitrag zur Statistik der Sectio caesarea unter besonderer Berücksichtigung der durch Beckengeschwülste bedingten Indikation. Diss. Kiel 1895.
  8. Casati, Taglio cesareo col metodo Porro per stenosi pelvica in primipara rachitica con fete a termine premorto e cancrena del setto vesico-vaginale. Il Raccoglitore medico 1895, Nr. 12, pag. 273. (Casati berichtet über einen Fall, in welchem er die Porro-Operation an einer Primipara mit rhachitischer Beckengeenge bei totem Kinde einführte. Verf. zog die Porro-Operation wegen einer Gangrän des Blasenvaginalgeseptum vor. Nach Verf. sind die Indikationsstellungen zu dieser Operation die folgenden: 1. Sepsis des Uterus oder der Scheide. 2. Gehinderter Abfluss der Lochien wegen Vaginalatresie. 3. Osteomalacie. 4. Uterusruptur. 5. Benigne Tumoren der Schwangeren.) (Herlitzka.)
  9. Coe, Successful Cesarean Section and Hysterectomy. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. May, pag. 640.
  10. Cutts, Fall von Porro-Kaiserschnitt bei Ankylose des Hüftgelenkes und Beckenverengerung. Northwestern Lancet, Mai.
  11. Davis, P. E., Supravaginal hysterectomy for impossible labor, with intrapelvic treatment of stump. Amer. Journ. of sciences. Mai.
  12. Decio, C., Per la statistica del taglio cesareo demolitore. Annali di Ost. e Gin. Dicembre. (Decio berichtet über drei Fälle von Porro-Kaiserschnitt, die in dem städtischen Krankenhause von Mailand ausgeführt wurden. 1. Fall. Rhachitisches Becken. C. v. 7. Porro-Kaiserschnitt (operierte Dr. Ghezzi). Extraperitoneale Stumpfversorgung. Kind lebend, Mutter genesen. 2. Fall. Osteomalacisches Becken, Porro-Kaiserschnitt (operierte Prof. Mangiagalli). Retroperitoneale Stielversorgung. Kind lebend, Mutter rasch gebessert. 3. Fall. Rhachitisches Becken, C. v. 7 (operiert Dr. Decio). Extraperitoneale Stielbehandlung. Kind lebend, Mutter genesen.) (Pestalozza.)

13. Edler, George, Notes on a case of Porro's Operation for obstruction to labour by uterine fibroid. Brit. Gyn. Journ. Febr.
14. Haskin, Porro's Operation. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. Nr. 2. February.
15. Kehrner, Jahresbericht über 1895 und 1896. Sep.-Abdr. a. d. ärztl. Mittheilungen aus und für Baden 1896/97.
16. Leja, Kaiserschnitt bei osteomalacischem Becken. Münch. med. Wochenschrift, Nr. 49.
17. Lesin, Zur Porro-Operation. Wratsch, Nr. 43. (V. Müller.)
18. Mayo, S., Cesarean section and Puerperal Hysterectomy for Pregnancy complicating Myofibroma. Porro's Method. Recovery of Mother and Child. The Amer. Journ. of Obst. Jan., pag. 54.
19. Notle, C., Klinischer Bericht über den Verlauf der Schwangerschaft und Geburt, soweit er durch Suspensio uteri beeinflusst wird. (Ein Fall von Porro). Amer. gyn. and obst. journ. Nov. Centralbl. f. Gyn. Nr. 19, 1897.
20. Papers, Notes on a Case of Porro's Operation for Obstruction of Labour by Uterine Fibroid. The British Gyn. Journ. Vol. XLIV, Febr.
21. Pobedinsky, N., Ein Kaiserschnitt nach Porro mit glücklichem Erfolg für Mutter und Kind. Centralbl. f. Gyn. Nr. 31.
22. Van de Poll, C. N., Drei glückliche Kaiserschnitte bei ein- und derselben Frau. Centralbl. f. Gyn. Nr. 21, pag. 554.
23. Rein, Ein Fall von totaler Ruptur des Uterus während der Geburt. Laparotomie, Heilung. Wratsch, Nr. 6.
24. Ricketts, Edwin, Porro's operation at or near the fifth month, for small fibroid of the cervix accompanied by hydramnios and total retention of urine. Amer. Journ. of Obst. Nov.
25. Salus, Ueber drei Fälle von Kaiserschnitt. Ein Fall von Porro. Prager med. Wochenschr., Nr. 13.
26. Schwarz, F., Porro bei rhachitischem Becken mit 4 cm Conj. vera. Centralbl. f. Gyn., Nr. 15.
27. Strebel, Ein Beitrag zur Lösung der Kaiserschnittsfrage. (Porro-Fälle). Arch. f. Gyn., LII. Bd.
28. Taendler, Ein Fall von Porro'scher supravaginaler Amputation des Uterus in Folge unstillbarer Blutungen mit glücklichem Ausgang. Münch. med. Wochenschr. 1897, Nr. 6.
29. Vineberg, Preliminary Report of a case of caesarean section and total Extirpation for sarcoma uteri. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, 3, pag. 352.
30. Wahn, Ueber die operative Therapie bei Carcinom des graviden Uterus. Inaug.-Diss. Halle.
31. Wysor, Three unpublished Cesarean Sections. The Amer. Journ. of Obst. April.

## Fälle von Porro-Kaiserschnitt.

| Nr. | O p e r a t e u r           | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen   | A u s g a n g f ü r |      | Q u e l l e                           |
|-----|-----------------------------|--|---------------------|------|---------------------------------------|
|     |                             |  | Mutter              | Kind |                                       |
| 1.  | Runge (Arndt)<br>2. I. 1896 | 31 j. VII p. 3 mal spontan entbunden, 4 und 5. Geburt durch Perforation beendet, 6. künstl. Frühgeburt im 8. Monat, Kind † nach 4 Monaten. 7. Geburt: Wendung — leicht in Narkose bei völlig eröffnetem Muttermund. Extraktion Uterusscheidenruptur. Laparotomie. Abtragung des Uterus, intraperit. Stielbehandlung. | Heilung             | lebt | Centralbl. f. Gyn. Nr. 24.            |
| 2.  | Baer                        | Verengerung des Geburtskanals durch ein Uterusfibroid.   | "                   | "    | Am. journ. of the med. sciences. May. |
| 3.  | "                           | Frau war 5 mal von toten Kindern mittelst Zange entbunden. Vor 1 1/2 Jahren klassischer Kaiserschnitt, lebendes Kind. Zuletzt supravag. Hysterektomie.   | "                   | "    |                                       |
| 4.  | Frommel<br>(Baumann)        | Carcinoma cervicis inoperabile.  | ?                   | ?    | Baumann, Diss. Erlangen.              |
| 5.  | Boyd                        | Porro in extremis. I p. seit 2 Tagen in der Geburt. Multiple Myome komplizierten dieselbe. Kind †, allgemein verengtes rhach. Becken C. v. 6,5. Intraperit. Stielvers.   | Heilung             | †    |                                       |

| Nr. | O p e r a t e u r | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen   | A u s g a n g f ü r     |        | Q u e l l e   |
|-----|-------------------|--|-------------------------|--------|---|
|     |                   |  | Mutter                  | Kind   |   |
| 6.  | Cutts             | 29 j. Ip. mit Hüftgelenksankylose u. erheblicher Beckenenge C. v. 2,25 Zoll neben Lordose. 2 tägige Geburtsarbeit, Fieber in Folge septischer Infektion. | †<br>nach 36<br>Stunden | lebend | Northwestern<br>lancet May 1.   |
| 7.  | Davis             | Beckenenge, Gefahr erneuter Schwangerschaft.   | Heilung                 | lebt   | } Am. Journ. of<br>the med.<br>sciences.<br>May.                            |
| 8.  | Derselbe          | Beckenenge, C. d. 17 cm, Gefahr erneuter Schwangerschaft.  | "                       | "      |   |
| 9.  | "                 | Beckenenge, Frau hatte einmal ein todttes Kind geboren. Im 9. Monat der 2. Schwangerschaft vergeblicher Versuch, die Frühgeburt einzuleiten.             | "                       | "      |   |
| 10. | Edler             | Uterusfibrom, welches den Geburtskanal verlegte.   | ?                       | ?      | Brit. Gyn. Journ.<br>February.  |
| 11. | Haskin            | Mehrgebärende, Beckenenge, hatte schon einmal einen erhaltenden Kaiserschnitt durchgemacht (Operateur Gibbon); man fand im Uterus noch 5 Silbersuturen.  | Heilung                 | lebt   | The Am. Gyn.<br>and Obs. Journ.<br>Nr. 2. February.                         |
| 12. | Kehrer            | III p. Rhachitica, Uterusruptur.   | "                       | †      | Kehrer, Jahres-<br>berichte der<br>Heidelberger<br>Frauenklinik<br>1895-96. |
| 13. | "                 | Osteomalacie.  | "                       | lebt   | Münch. med.<br>Woch. Nr. 49.  |
| 14. | Leja<br>s. Ref.   | Osteomalacie, 15 Stunden Geburtsdauer. Porro. Extraperit. Stielbehandlung.   | "                       | "      |   |

| Nr. Operateur        | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen   | Ausgang für       |      | Quelle                                |
|----------------------|--|-------------------|------|---------------------------------------|
|                      |  | Mutter            | Kind |                                       |
| 15. Mayo             | Myofibroma uteri als Geburtshinderniss, kindskopfgross von der hinteren Lippe ausgehend. Versuch der Entfernung des Tumors per vaginam, starke Blutung, Unmöglichkeit in die Uterushöhle zu gelangen wegen Grösse des Tumors. Partielle Enucleation. Porro. Extraperitoneale Stumpfbehandlung. | Heilung           | lebt | The Am. Journ. of Obst. p. 54.        |
| 16. Notle<br>a. Ref. | Ventrofixatio uteri. Gefahr der Uterusruptur, Misslingen einer Wendung. Porro.   | †<br>an<br>Sepsis | ?    | Amer. gyn. and Obst. Journ. Novembre. |
| 17. Papers<br>(1895) | Grosses, das Becken ausfüllendes Fibroid als Geburtshinderniss bei einer 35 j. I p. Kleiner Stumpf.  | Heilung           | lebt | The Brit. Gyn. Journ. Febr.           |
| 18. Pobedinsky       | Rhachitisch-skoliotisch-kyphotisches Becken. Verengerung im Quermaass des Ausganges und im graden Durchmesser des Einganges. C. v. 6 cm. Porro zur Verhütung weiterer Schwangerschaften. 26 jähr. I p.   | "                 | "    | Centralbl. f. Gyn. Nr. 31.            |

| Nr. | Operator  | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen   | Ausgang für |                        | Quelle                           |
|-----|---|--|-------------|------------------------|----------------------------------|
|     |   |  | Mutter      | Kind                   |                                  |
| 19. | Rein  | Uterusruptur bei einer 21 j. III p., bei welcher die vorigen Geburten normal verlaufen waren. Nabelschnur- und Handvorfall, Hebamme zog an letzterer, worauf die Gebärende verfiel. Innere Blutung. Nach Berechnung der bekannten Fälle zählt Rein 25 mit 15 Heilungen.  | Heilung     | †                      | Wratsch Nr. 6.                   |
| 20. | van de Poll<br>s. Liste der<br>Sect. caes. Nr.<br>21, 22. | 3 Kaiserschnitte bei derselben Person wegen Beckenge. Starke Verwachsungen zwischen Uterus und vorderer Bauchwand, bei deren Lösung Theile der letzteren am Uterus blieben. Porro erst während der Operation beschlossen und ausgeführt. Nachblutung p. o. machte eine nochmalige Eröffnung des Abdomens nothwendig. Ein Serosariss blutete und wurde umstochen. | "           | lebt                   | Centralbl. f. Gyn.<br>Nr. 21.    |
| 21. | Ricketts  | 26 j. III p. 2 mal normal geboren, 1 mal abortirt; letzte Mens. Nov. 1895. Cervix fibroid, Hydramnios, totale Retention von Urin. Operation im 5. M. der Schwangersch. Extraperit. Stielbehandlung.  | "           | nicht lebensfähig<br>† | Am. Journ. of<br>Obst. November. |

| Nr. | O p e r a t e u r                         | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen   | A u s g a n g f ü r                  |      | Q u e l l e                    |
|-----|---|--|--------------------------------------|------|--------------------------------|
|     |   |  | Mutter                               | Kind |                                |
| 22. | Salus<br>O p e r a t e u r<br>v. Rosthorn | 31 j. IV p. mit typischen durch Osteomalacie veränderten Becken. Seit 36 Stunden Wasserabfluss, Dehnung des unt. Uterinsegmentes. Stinken des Fruchtwasser. Porro. Uterus mit Pacquelin abgetragen. Retroperitoneale Stielversorgung nach Chrobach, keine Drainage nach der Scheide.                                 | †<br>am 6.<br>Tage an<br>Perit.sept. | †    | Prag. med. Wochenschr. Nr. 18. |
| 23. | Schwarz                                   | 19 j. Mädchen von rhach. Zwerggestalt, allgem. verengtem Becken. C. v. 4 cm. Schwarz fand nach 24 stündiger Geburtsdauer und Wasserabfluss Zeichen septischer Endometritis sub partu, lebendes Kind. Porro. Vernähung und subperitoneale Versorgung des Stumpfes. Temp. und Puls gingen p. o. langsam zur Norm über. | Heilung                              | lebt | Centralbl. f. Gyn. Nr. 15.     |
| 24. | Wyder<br>s. Strebel                       | 24 j. II p. Allgem. verengtes rhachit. Zwergbecken. C. v. 5 cm. Die erste Schw. 1892 Anf. d. 6. Mon. künstlich unterbrochen (Kehrer), s. Boekh. Arch. f. Gyn. Bd. XLIII. Stumpf gut versorgt und versenkt.   | ,                                    | ,    | Arch. f. Gyn. Bd. LII.         |



| Nr. | O p e r a t e u r                       | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen  | A u s g a n g f ü r |      | Q u e l l e                              |
|-----|---|---|---------------------|------|--|
|     |   |   | Mutter              | Kind |  |
| 25. | Wyder<br>s. Strebel<br>(23. V. 1891)    | 29 j. I p. mit koxalgisch-schräg-verengtem Becken, C. v. 8,5. Porro, extraperitoneale Stielversorgung. Stumpf am 20. Tage abgestossen, Frau stand am 33 Tage auf, erkrankte 8 Tage später an Parametritis und Peritonitis.  | †                   | lebt | Arch. f. Gyn.<br>Bd. LII.                |
| 26. | Derselbe                                | 29 j V p. Carcinoma vaginae inoperabile. Behandlung des Carc. mit Alkoholinjektionen ohne Erfolg. Porro im Beginn der Geburt. Stumpfversenkung Tod nach $\frac{3}{4}$ Jahr. an Kachexie.  | Heilung             | ,    | ,  |
| 27. | Taendler<br>Operation 6<br>Wochen p. p. | 30 j. II p. hatte schon bei beiden Entbindungen sehr viel Blut verloren und blutete nach der letzten Entbindung wiederholt heftig. Nach 6 Wochen Placentarpolyp aus dem noch grossen weichen Uterus entfernt und curettirt. Indic. vitalis wegen Atonie und Blutungen. Abtragung des Uterus nach Porro, retroperitoneale Stielversorgung nach Chrobach. | ,                   | ,    | Münch. med<br>Wochenschr.<br>1897 Nr. 6. |

| Nr. | Opérateur                   | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen   | Ausgang für |                                   | Quelle                                       |
|-----|-----------------------------|--|-------------|-----------------------------------|--|
|     |                             |  | Mutter      | Kind                              |  |
| 28. | Vineberg                    | 24 j. III p. jetzt 7 Monate schwanger. Komplikation mit einem grossen von der hinteren Lippe ausgehendem Sarkom als Geburtshinderniss. Tetanus uteri, drohende Ruptur. Kaiserschnitt. Abtragung des Uterus, Total-exstirpation des Stumpfes mit schrittweiser Abtrennung und Unterbindung. | Heilung     | lebte 12 Stunden (3 Pfd. schwer.) | The Am. Gyn. and Obst. Journ. IX. 3. p. 352. |
| 29. | Wysor (1893)                | 19 j. I p. kleine Rhachitica, $2\frac{3}{4}$ Zoll Conjugata. Porro nach 24 stündiger Geburtsdauer.   | "           | lebt                              | The Am. Journ. of Obst. April.               |
| 30. | Bossi                       | Fibromatös. Uterus. Totalexstirpat. im Privathause.  | "           | "                                 | Gazz. degli Osped. 1859 Nr. 91 p. 948.       |
| 31. | Basati                      | I p. Rhachitis. Kind †. Gangrän des Blasenraginalseptums.  | ?           | †                                 | Il Raccoglitore medico 1895. Nr. 12.         |
| 32. | Decio (Opérateur Ghezzi)    | Rhachitisch. Becken. C. v. 7 cm. Stiel extraperit.   | Heilung     | lebt                              | Annali di Ost. e Gin. Dicembre.              |
| 33. | Decio Opérateur Mangiagalli | Osteomalakie. Stiel retroperit.  | "           | "                                 | "  |
| 34. | Operat. Decio               | Rhachitisch. Becken. C. v. 7 cm. Stiel extraperit.   | "           | "                                 | "  |
| 35. | Everke Bochum 1896          | Osteomalacie. Porro. Extraperit. Stielbehandlung. Lernt p. o. wieder gehen.  | "           | "                                 | Briefl. Mittheilg.                           |

| Nr. | O p e r a t e u r  | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen   | A u s g a n g f ü r     |                  | Q u e l l e  |
|-----|--|--|-------------------------|------------------|--|
|     |  |  | Mutter                  | Kind             |  |
| 36. | Everke<br>Bochum 1896  | II p. Früher schon durch Kaiserschnitt entbunden, will diesmal sterilisirt werden und gestattet nur unter dieser Bedingung die Operation. Bei Wehenbeginn Kaiserschnitt mit nachfolgender Totalexstirpation des Uterus.  | Heilung                 | lebt             | Briefl. Mittheil.                                    |
| 37. | "  | IV p. Osteomalacie. Absolute Indikation. Sectio caes. und Totalexstirpation des Uterus, welche dadurch erschwert war, dass der Muttermund völlig eröffnet war. $\frac{3}{4}$ Stunde p. o. Collaps und Exitus; ca. $\frac{1}{2}$ l Blut in der Bauchhöhle. Die Abtrennung war im unteren Uterinsegment gemacht worden und hatte ein Faden sich wohl wieder gelockert(?). Parenchym. Blutung nicht ausgeschlossen. | †<br>an Ver-<br>blutung | "                | "  |
| 38. | Fritsch<br>(s. Mirgel, kons. Kaiserschnitt). Fall 1 s. Jahresbericht 1894 Schulten | 36 j. I p. skoliotisch allgem. verengtes rhach. Becken. Operation nach Beginn der Geburt. Stumpfversenkung (1894).   | Heilung                 | "                | Mirgel, 7 Fälle von Kaiserschnitt inaug. Diss. Bonn. |
| 39. | Derselbe   | II p. allgem. verengtes Becken. Bei 1. Geburt vergeblicher Zangenversuch, Perforation. Stumpfversenkung.   | "                       | Zwillinge, leben | "  |

| Nr. | O p e r a t e u r   | Indikationen<br>und<br>Bemerkungen   | A u s g a n g f ü r |  | Q u e l l e  |
|-----|---|--|---------------------|--|--|
|     |   |  | Mutter              | Kind   |  |
| 40. | Fritsch<br>(s. Mirgel,<br>kons. Kaiserschnitt). Fall 1<br>s. Jahresbericht<br>1894 Schulten | VIII p. 1. Geburt<br>unbekannte Kunst-<br>hilfe, 2.—7. Geburt<br>spontan. Osteo-<br>malacie. Porro.<br>Stiel versenkt.   | Heilung             | lebt   | Mirgel, 7 Fälle<br>von Kaiserschnitt. Inaug.-<br>Diss. Bonn. |
| 41. | Derselbe  | IX p. 4 Aborte, 4<br>spont. Geburten.<br>Osteomalacie. Op.<br>wie oben.  | "                   | tief<br>asphykt.<br>geboren,<br>nicht<br>wieder-<br>belebt | "  |
| 42. | Mangiagelli   | Carcinoma uteri.<br>Freimachung des<br>Collum von der<br>Vagina und Ampu-<br>tation mit dem galv.<br>Messer. Laparot.<br>Kaiserschnitt. Ab-<br>tragung des Uterus. | "                   | lebt   | Annali di Ost. e<br>Gyn. Maggio.<br>Verf. Amadei.            |

Wir haben, wie in den früheren Berichten, auch diesmal die Fälle von Kaiserschnitt, soweit sie veröffentlicht und uns zugänglich sind, tabellarisch zusammengestellt. Es ist damit die Zahl der vorgekommenen Operationen keineswegs genau wiedergegeben, denn es werden ja nicht alle Fälle veröffentlicht, manche erst später gelegentlich in Dissertationen bekannt. Und doch wird mit jedem Jahr entweder ein Fortschritt betreffs der Indikationen oder der Technik bekannt, oder es werden Fälle beschrieben, aus denen man lernen kann, wie man nicht operiren soll, Fälle, welche die Kritik herausfordern, und mit denselben werden neue Gesichtspunkte erörtert, neue Fragen tauchen auf, weitere Vorschläge werden gemacht. Auf den ersten Blick bietet unser Literaturverzeichnis wenig neues, und doch finden wir so manchen Fortschritt verzeichnet, nicht zu gedenken der allmählich gefestigten Indikationen zum Kaiserschnitt, der doch, wie es scheint, von der Symphyseotomie nicht eingeholt, viel weniger überholt wurde, wie deren Anhänger anfangs hofften. Noch schwankt die Meinung, ob auch ohne besondere Genehmigung der Angehörigen die Sectio vorgenommen werden darf, aber bei Wunsch der Mutter nach einem lebenden Kind

gilt der Kaiserschnitt — günstige Verhältnisse vorausgesetzt — als erste Operation. So mancher Fall ist in der Privatpraxis mit Glück operiert worden, die Möglichkeit der Operation, auch mit wenig Assistenz in praxi ist ja vorhanden, und doch stimmen die meisten darin überein, dass Operiren in einer Klinik bzw. einem Krankenhaus mit vollkommener Einrichtung demjenigen in der Wohnung durchaus vorzuziehen ist. Dann mehren sich die Fälle, wo der Operateur besonders bei Beckenenge höheren Grades, bei absoluter Indikation, die Sterilisierung der Frau mit oder ohne deren Willen und Wissen unternahm, lediglich um die Frau nicht neuen Gefahren bei erneuter Schwangerschaft auszusetzen.

Bei Zwerginnen und Kretinen, bei geistig Minderwerthen ist wohl immer die Sterilisierung vorgenommen worden, aber auch die hochgradige Rhachitis will man unter die Indikationen zum Porro einreihen. Ein weiterer Fortschritt ist auf Grund der Erfolge der gynäkologischen Operationen darin zu sehen, dass bei ausgesprochener Infektion und Indikation zum Porro-Kaiserschnitt nach diesem die Total-exstirpation des Stumpfes, von dem die Gefahr neuer Infektionen häufig ausgeht, angeschlossen wurde. Fritsch (s. u.) ging noch weiter und entfernte den septisch infizierten uneröffneten Uterus in toto. Er erinnert dabei an den Vorschlag von Michaelis in Harburg, welcher jahrzehntelang vor Porro die Uterusexstirpation beim Kaiserschnitt empfohlen hatte, weil man schon damals bei letzterem die puerperale Infektion am meisten fürchtete und mit Entfernung des Gebärorgans diese ganz zu eliminiren hoffte. Wir finden unter unseren Fällen mehrere, in denen die Totalexstirpation des Stumpfes ausgeführt wurde. In den Verhandlungen der nordamerikanischen Gesellschaft für Gynäkologie sprach sich Coe sehr energisch für die Totalexstirpation aus, nicht nur um die Mutter vor neuer Schwangerschaft zu schützen, sondern weil die Operation leichter sei, als die exakte Naht des Uterus. Gegen den ersten Grund sprachen sich in der Diskussion die meisten Mitglieder der Gesellschaft aus. Jedenfalls ist die andererseits hervor gehobene Gefahr, welche von dem zurückbleibenden infizierten Stumpf ausgeht, mehr zu würdigen und lässt die Vornahme von dessen totaler Entfernung als gerechtfertigt erscheinen. Sonst genügt ja die Porrosche Operation allein zur Sterilisierung. Dank der fortschreitenden Technik und aseptischem Operiren, Dank ferner der Stumpfdrainage und retroperitonealen Versorgung des Stumpfes sind die Fälle von extraperitonealer Stielversorgung viel weniger zahlreich, als diejenigen mit Versenkung des Stieles und glatter Heilung. Zur Technik der

Operation selbst sind neue Vorschläge nicht gemacht worden — auf Dührssens Arbeit kommen wir besonders zu sprechen.

Werth nähte den Uterus in drei Etagen, die tiefe Katgutnaht fasste Decidua und die inneren Muskelschichten, die zweite Nahtreihe bestand in durchgreifenden, die Decidua freilassenden Nähten, die oberste Naht war die seroseröse. Nur Katgut kam zur Verwendung. Von diesem wird in einem anderen Fall berichtet, dass es wieder einmal seinen Zweck verfehlte, nicht hielt und das Platzen der Wunde des sub partu infizierten Uterus die Ursache tödtlicher Peritonitis wurde.

Die Schlauchumschnürung des Cervix wurde von den einen als werthvoll beibehalten und gelobt, von anderen durch Handkompression ersetzt oder ganz weggelassen. Bei schnellem Operiren und geschulter Assistenz wird man den Schlauch wohl entbehren können, der Einfluss zu starker Umschnürung auf Kind und spätere Wehenthätigkeit des stark anämisierten Uterus ist nicht zu unterschätzen. Hätten jedoch die Gegner des Schlauches die von Säger seiner Zeit empfohlene gedrehte Serviette einmal benutzt, dieselbe, wie empfohlen, lose um den Cervix gelegt und erst nach Entleerung des Uterus von Kind und Placenta die festere Umschnürung ausgeführt, so würden sie keine Nachtheile der Konstriktion, sondern nur deren Nutzen ersehen haben. Wir lasen in keinem der Fälle etwas von dem Gebrauch der Serviette, haben übrigens selbst wiederholt bei Kaiserschnitten so geringe Blutung gesehen, dass eine Cervixumschnürung fast unnöthig erschien und doch soll sie immer vorbereitet sein. Wird während der Sectio die Abtragung des Uterus nöthig, so wird die elastische Ligatur mit der Serviette vertauscht.

Indikationsloses Operiren rächt sich immer, wenn auch schliesslich erst durch eine unvorsichtige Veröffentlichung eines solchen Falles. Mit Recht hat der Fall Esser (21) eine scharfe Abwehr erfahren: Ahlfeld, Dohrn, Chrobak, Fritsch übten gerechte Kritik an solchem Operiren. Wir sehen hier davon ab, auf den Fall näher einzugehen. Auch der Fall Noncy (30) eignete sich nicht mehr zur Uterusnaht; ist einmal der Uterus bei langer Geburtsdauer infiziert, so darf der erhaltende Kaiserschnitt nicht mehr in Betracht kommen.

Strebel (39) fasst den Standpunkt der Züricher Klinik in Bezug auf die Indikationen zum Kaiserschnitt dahin zusammen: Bei absolut verengtem Becken ist die Sectio caesarea am Ende der Gravidität angezeigt, weil das Kind sicher, die Mutter wahrscheinlich gerettet wird. Der Einleitung des künstlichen Abortus wird nicht der Vorzug gegeben. Bei relativer Indikation ist die Sectio caesarea wesentlich

auszudehnen auf Kosten der Perforation des lebenden Kindes. Die Berechtigung der künstlichen Frühgeburt bei gegebener Indikation bleibt bestehen, sobald sich die Gravida rechtzeitig dazu vorstellt. Wendung und hohe Zange konkurrieren bei Beckenenge I. Grades mit dem Kaiserschnitt. Der Symphyseotomie mit ihren Indikationen wird nicht besonderer Erwähnung gethan. Strebel widmet jedem der beschriebenen Fälle eine Epikrise, worin er besonders die Streitfragen betreffs Kaiserschnitt aus relativer Indikation eingehend erwähnt.

Ferner will er hochgradige Rhachitis unter die Indikationen zur Porro-Operation aufnehmen, besonders auch in den Fällen, in welchen die Mutter die Sterilisation wünscht. Strebel erinnert an die Häufigkeit der Vererbung der Rhachitis und will mit Wegnahme des Uterus auch dieser vorbeugen. Fall 6 von Strebel ist bereits in der Tabelle im Band V d. Berichtes verzeichnet. Im Fall 10 handelte es sich um primären Scheidenkrebs mit Stenose der Scheide bis fast zur Atresie, also um absolute Indikation zur Sectio caesarea Porro.

Leja's Fall (16) ist noch besonders bemerkenswerth dadurch, dass, nachdem bei bestehender Osteomalacie mit deutlichen Beckenverbiegungen im Jahre 1892 eine protrahirte Entbindung mit Zange beendet wurde, wobei das Kind abstarb, im folgenden Jahre 1893 eine spontane Geburt, allerdings auch mit todttem Kind erfolgte. Die Beckenknochen müssen hier besonders weich und nachgiebig gewesen sein, wahrscheinlich war auch das Kind etwas kleiner.

In dem von Salus (25) berichteten Porro-Fall war es bei infiziertem Uteruscavum trotz Amputation des Uterus und Abschluss des Stumpfes von der Bauchhöhle nicht möglich gewesen, der Infektion Einhalt zu thun. Auch die Verschorfung des Endometriums hatte nicht verhütet, dass dasselbe von neuem infiziert wurde. Salus schlägt daher für solche Fälle die Totalexstirpation des Uterus vor, auch wenn allgemeine Infektionserscheinungen fehlen. Einen Beweis, dass die Totalexstirpation nicht immer nothwendig ist, bietet der nächste Fall von Schwarz (26), welcher sicheres Infektionsfieber, 40° Temperatur, fliegenden Puls von 180 fand und nach Amputation des Uterus den Cervixstumpf ebenfalls retroperitoneal versorgte. Hier blieb die weitere Infektion aus, das Fieber ging langsam zurück und Patientin genas. Auch hier jauchige Endometritis, drohende allgemeine Sepsis, und doch Stillstand post operationem, also lagen wohl andere Infektionserreger vor.

Bracht (7) bringt neben der Statistik über 12 Fälle aus der Kieler Klinik einige besondere Zusammenstellungen von Kaiserschnitt bei Myomen und sonstigen Tumoren. Er zählt 12 Fälle von konser-

vativem Kaiserschnitt wegen Myomen ausgeführt, 15 Fälle wegen anderer Beckentumoren, 15 Porro-Kaiserschnitte wegen Myom, 4 wegen anderer Geschwülste. Sind Myome die Ursache der Verengerung des Geburtskanals, so soll dem konservativen Kaiserschnitt der Vorzug gegeben werden, wobei oft die Myome mit entfernt werden können und die spätere Conceptionsfähigkeit erhalten bleibt. Der 2. Fall von Werth (s. Liste) ist ein solcher von wiederholter Myomexstirpation.

Aus den Tabellen von Decio (sect. caes. 17) entnehmen wir folgende 5 Fälle von sectio caesarea an der Moribunden ausgeführt: Indikation: Eklampsie 3 Fälle mit 3 todtten Müttern und 2 lebenden Kindern; 1 Fall von Apoplexia cerebri ohne Erfolg für Mutter und Kind; 1 Fall von Blutung ebenfalls ohne Erfolg für beide. Nähere Angaben fehlen, die Fälle sind daher nicht in die Liste aufgenommen, einige schon in den früheren Tabellen aufgeführt.

R. Braun berichtete in der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft zu Wien über eine spontane Geburt nach Sectio caesarea (1892). Es handelte sich damals um verschleppte Querlage bei Anwesenheit eines parametranen Exsudates, das den Gedanken an ein Osteosarkom nahe legte. In diesem Jahre (1896) kam Patientin am Ende der Schwangerschaft wieder in die Klinik, das Exsudat war verschwunden und die Geburt erfolgte spontan. Braun erinnerte bei Mittheilung seines Falles an einen ähnlichen, wo Breisky wegen eines parametranen Exsudates nach Kraniotomie und vergeblichen Extraktionsversuchen den Kaiserschnitt ausgeführt hatte.

Maygrier (sect. caes. 29) erkennt die bekannten Indikationen zur Symphyseotomie an, will aber die Operation nur dann vornehmen, wenn die Mutter kräftig genug ist, die Operation zu überstehen und das Kind vollkommen lebensfrisch. Sind diese Bedingungen nicht vorhanden, so zieht er die Perforation des Kindes vor. Seine zweite hier eingehend beschriebene Beobachtung betraf eine 23jähr. Ipära mit engem Becken rhachitischen Ursprungs. Zeitiger Wasserabgang verursachte eine lange Eröffnungsperiode, das Kind war gross, Zangenversuch missglückte, dazu wurde Albuminurie konstatiert. Am absterbenden Kind wurde schliesslich perforirt. Hier wäre, sobald Asepsis der Gebärenden nachgewiesen werden konnte, die Sectio caesarea zur Rettung des Kindes angezeigt gewesen. Wurde der Kaiserschnitt abgelehnt, so trat allerdings die Perforation in ihr Recht gegenüber der Symphyseotomie.



## Anhang.

1. Budin, P., Recherches expérimentales. A propos de l'Ischio-Pubiotomie. L'Obstétrique, 15. Mai.
2. Cameron, Myome im schwangeren Uterus. Totalexstirpation. Nach Helme's Referat. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 259.
3. Dimant, E. B., Sacrotomie pour rétrécissement du diamètre droit du détroit inférieur. Journ. d'accouch. et de Gyn. Nr. 7 u. 8. St. Petersburg.
4. Dührssen, Der vaginale Kaiserschnitt nebst Bericht. Berlin, S. Karger.
5. Frank, Ueber künstliche Erweiterung des engen Beckens. Sitzungsber. der geb. Ges. zu Köln. 10. X. 1895. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 259.
6. Fritsch, H., Ein Fall von Exstirpation des hochschwangeren Uterus nebst Bemerkungen zu dem Fall Esser. Centralbl. f. Gyn., Nr. 14.
7. Mandelberg, Ueber vorbeugende Perinaeotomie während der Geburt. Geb. Gyn. Ges. St. Petersburg. Sitzg. v. 19. Sept. (V. Müller.)
8. Pooth, Die künstliche Erweiterung des engen Beckens. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 491.

Im Vorstehenden sind aus der Litteratur eine Reihe seltener Entbindungsverfahren zusammengestellt, an deren Spitze wir das neue Verfahren von Dührssen (4) setzen und besprechen müssen. Dührssen führte einen Kaiserschnitt auf vaginalem Wege aus. Der Fall ist kuz folgender: 32jähr. Vpara hatte seit der 2. Schwangerschaft fast völligen Scheiden-Prolaps mit Retroversio uteri und war 1894 im November von Dührssen die Vaginofixation sammt Scheiden-Dammplastik mit Erfolg ausgeführt worden. Am 23. April 1896 wurde Patientin wieder in die Klinik aufgenommen, sie war schwanger Ende X, Wehen nicht vorhanden, Becken normal, Portio hochstehend, nur andeutungsweise vorhanden, Muttermund fest geschlossen, das vordere Scheidengewölbe trichterförmig in die Höhe gezogen. I. Querlage b, lebendes Kind. Dührssen wartete in Rücksicht auf eigene und fremde Erfahrungen betreffs der Geburten nach Vaginofixation den Beginn der Geburt nicht ab und entband die Frau auf vaginalem Wege: Sagittale Spaltung des hinteren Scheidengewölbes und stumpfe Ablösung des Peritoneums von Scheide und hinterer Cervixwand. Spaltung derselben und des unteren Uterinsegmentes bis auf 8 cm Länge. Blutstillung durch Abklemmung und doppelseitige Umstechung. Dann sagittale Spaltung des vorderen Scheidengewölbes, stumpfe Ablösung der Blase, analoge Durchtrennung der vorderen Cervixwand und des unteren Uterinsegmentes nach vorausgegangener seitlicher Partienumstechung. Nun Sprengung der Blase, Wendung und Extrak-

tion des 4750 g schweren lebenden Kindes. Ergotininjektion, sofortiger Austritt der Placenta, Tamponade des Uterus zwecks Drainage. Vernähung der hinteren und vorderen Uteruswunde mit tiefen Katgutknopfnähten und Schliessung der Scheidenwunde ebenfalls mit Katgut. Der uterine Gazestreifen bleibt 24—48 Stunden liegen.

Der Verlauf des Wochenbetts war ein günstiger, obwohl vom 6.—8. Tag „aseptisches“ Fieber zu notiren war. Bei der Entlassung, am 16. Tag, fand sich der Uterus in normaler anteflektirter Lage, faustgross und beweglich trotz einer geringen Verdickung der hinteren Abschnitte des rechten Parametriums.

Der Fall ist als erster derartiger noch nicht in unsere Tabellen aufgenommen worden und hier genauer referirt.

Dührssen will mit dieser von ihm empfohlenen Operation den Kaiserschnitt in gewissen Fällen ersetzen. Dieselbe schafft, auch bei völlig geschlossenem Cervix, einen genügend grossen Zugang zum Uterus, sie kann auch in der Schwangerschaft ausgeführt werden, vermeidet Eröffnung der Peritonealhöhle, und lässt, eine Dehnung der künstlichen Oeffnung vorausgesetzt, die Entwicklung eines ausgetragenen, selbst grossen Kindes zu, sobald das Becken nicht stärker verengt ist (Conj. vera bis 8 cm). Der vaginale Kaiserschnitt ist angezeigt bei Geburtskomplikationen, bei denen bisher entweder der erhaltende oder Porro-Kaiserschnitt bzw. andere Operationen vorgenommen wurden: bei Abnormitäten der Cervix und des unteren Uterinsegmentes: bei Carcinom des Cervix, Myom desselben und des unteren Uterinsegments, bei Rigidität des ganzen Cervix, Stenosen desselben und der benachbarten Scheidenpartien, bei partieller sackförmiger Erweiterung des unteren Gebärmutterabschnittes, wie wiederholt nach Vaginofixuren beobachtet wurde. Weiter kommt die Operation in Frage bei lebensgefährlichen Zuständen der Mutter, welche durch Entleerung des Uterus beseitigt oder gemildert werden (Glottisödem und Struma, Pneumonie, Herzfehler, Eklampsie, vorzeitige Lösung der Placenta); endlich soll die Operation in der Agone der Mutter statt des klassischen Kaiserschnittes ausgeführt werden.

Betreffs der eingehenderen Besprechung des vorliegenden Werkes wird auf anderweit erschienene Referate hingewiesen.

Cameron (2) operirte eine 36jährige I Geschwängerte wegen schnellen Wachstums multipler Myome der Gebärmutter, welche im 5. Monat bereits die Grösse einer solchen am Ende zeigte, mit Totalexstirpation des ganzen Uterus. Der fünfmonatige Fötus wurde nach Durchschneidung der vorderen Uteruswand sammt

Placenta entwickelt. Elastische Ligatur nahe am Cervix, Abtragung des Uterus, Ausschälung des Stumpfes und Annäherung des Peritoneums rundum an die Scheidenschleimhaut, Ligaturfäden in die Vagina hinabgezogen. Glatte Heilung.

Fritsch (6) hat in einem Fall, bei welchem der Kopf ausserhalb der Klinik angebohrt, und die Exstirpation nicht gelungen war, den Uterus sammt dem Kinde exstirpiert. Es handelte sich um eine 27jähr. I para, eine rhachitische Zwergin mit einer Conj. vera von 5,5 cm. Zwei Stunden lang waren an derselben Entbindungsversuche angestellt worden, Muttermund vielfach verletzt, Temperatur 38,9, Erschöpfung der Kreissenden. Nach einem vergeblichen Versuch, den perforirten Kopf mit dem Kranioklasten zu fassen, wurden weitere Entbindungsverfahren aufgegeben und der Uterus sammt Kind in typischer Weise total exstirpiert. Dem Becken nach war der Kaiserschnitt absolut indiziert, aber wegen Gefahr der Mutter nicht mehr ausführbar; längeres Abwarten zwecks schliesslicher Entbindung per vias naturales war ebenfalls gefährlich und grade das allmählich ansteigende Fieber mit seiner schlechten Prognose für die Gebärende nöthigte zu raschem Handeln. Dazu war das Kind seit 14 Stunden „umgebracht“, der Frau sollten ausserdem spätere Schwangerschaften mit ihren weiteren Gefahren erspart werden. Deshalb entschloss sich Fritsch zur Totalexstirpation des uneröffneten Uterus.

Die Arbeiten von Frank, Pöoth, Dimant und Budin gehören in das Kapitel der Symphyseotomie und werden dort besprochen.

Die übrigen Fälle von Totalexstirpation nach Kaiserschnitt sind in die Listen aufgenommen worden.

Mandelberg (7) berichtete über 24 Fälle von Perinaeotomie. Die Indikation gab in 17 Fällen eine starke Dehnung des Perinaeums ab, bei geringer Oeffnung der Schamspalte. In den übrigen sieben Fällen wurde zur Operation wegen bereits eingetretener Ruptur des Frenulum geschritten. Auf Grund seiner Beobachtungen kommt Referent zu folgenden Schlüssen: 1. Durch die Perinaeotomie wird die Geburt zusehens beschleunigt. 2. Die Technik der resp. nachfolgenden Naht ist bedeutend einfacher, als bei Ruptur des Perinaeum. 3. In 22 Fällen trat prima intent. ein; nur in 2 Fällen gingen die Wundränder auseinander. 4. Am siebenten Tage des Puerperiums konstatirt man nach einer Perinaeotomie einen viel besseren Zustand des Beckenbodens, als nach den meisten Geburten, auch wenn selbige ohne sichtbare Läsion des Perinaeums verlaufen sind; gar nicht zu reden von denjenigen Fällen, in welchen eine Naht des gerissenen Perinaeums stattfand. 5. Was endlich die Schmerz-

haftigkeit des Schnittes anbelangt, so wäre es richtiger, ihn als ein Mittel hinzustellen, welches die Schmerzen verringert, da die Geburtsdauer verkürzt wird. Endlich bemerkt Referent, dass Ott, auf dessen Initiative diese Operation ausgeführt wurde, eigentlich nicht sowohl dem Zustandekommen einer Ruptur vorbeugen möchte, als dem Beckenboden seine Funktion erhalten. Weit lieber hat er es zu thun mit einer Schnittwunde, die man richtig vernähen kann, als mit einer subcutanen unsichtbaren Ruptur der Muskeln. (V. Müller.)

### Symphyseotomie.

Berichtet von F. Neugebauer.

1. Adenot, Bassin cyphoscoliotique; symphyséotomie suivie de succès pour la mère et l'enfant. Lyon méd. Tome LXXXIII, Nov.
2. Audebert, Quatre observations de symphyséotomie. Ann. de Gyn. et d'Obst. Août, pag. 127.
3. Ayers, A. Edward, Symphysiotomy. New York Med. Record. Vol. LII, pag. 368, Sept.
4. Bitner, Ein Fall von Symphysiotomie. Polnisch. Przegl. Chirurgiczny. Bd. III, Heft 3, pag. 424—430.
5. Bossi, L. M., Provocazione artificiale del parto e sinfisiotomia. Milano. Ann. di Ost. e Gin. 1894, pag. 409.
6. Boyd, Symphysiotomy. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Sept., pag. 294.
7. Budin, Recherches expérimentales. À propos du Mensurateur — Levier — Préhenseur. L'Obstétr. 15. Dec.
8. — Recherches expérimentales. À propos de l'ischiopubiotomie. L'Obstétr. 15. Mai. S. Centralbl. f. Gyn. 1897, Nr. 9, pag. 251.
9. Bué, La symphyséotomie à la clinique de Lille. Revue méd. Nr. 93. Siehe Centralbl. f. Gyn., Nr. 36, pag. 934.
10. Calderini, Giovanni, Sulla sinfisiotomia. La Clinica moderna. Firenze 1895 anno I, Nr. 15—16.
11. — Conferenza clinica sulla sinfisiotomia. La Clinica Moderna 1895, Nr. 15, pag. 395. (Calderini berichtet über eine 36jährige Frau, schon fünf mal schwanger; die drei letzten Geburten endeten mit einem operativen Eingriff und totem Kinde. Sp. il. 28, Cr. i. 30, bitr. d. 30, C. d. 10, C. v. 8,3. Plattes rhachitisches Becken. Symphyseotomie, Erweiterung des Symphysenspaltes um 1 cm, künstliche Blasenaprengung; Wendung, Extrak tion eines asphyktischen belebten Kindes, 4200 g wiegend, Diam. bip. 93. In den ersten neun Tagen, welche der Operation folgten, leichtes Fieber. Am 30. Tage gänzliche Heilung.) (Herlitzka.)
12. Campione, Sulla ischiopubiotomia o operazione di Farabeuf. La Puglia Medica, anno I, Vol. I, pag. 197. 1893.

13. Casariego y E. Núñez, Un cas de symphyséotomie, suivi de succès pour la mère et pour le fœtus. *El Progreso Médico*, Havana.

(Cortejarena.)

14. Chavane, Symphysenruptur sub partu bei einer 28jährigen Ipara. Tarnier's Zange: Bei mässig starkem Zuge deutliches Krachen, Diastase der Symphyse auf 3 cm, dann Geburt rasch beendet. Spontane reaktionslose Heilung mit völliger Herstellung ad integrum binnen 21 Tagen. *Gaz. hebdomad. de méd. et de chirurgie*, Nr. 35.
15. Congrès périodique de Gynécologie, d'Obst. et de Pédiatrie. I. Session. Bordeaux, Août 1895. Paris, Octave Doin.

Der Bericht des Kongresses enthält folgende die Symphyseotomie betreffende Aufsätze:

- pag. 568—571. Binaud, Un cas de symphyséorrhaphie. Operation sechs Monate nach Symphysiotomie wegen Schlottergelenk und gestörten Ganges.
- pag. 757. Crouzat, De la mensuration pelvienne à propos de la symphyséotomie.
- pag. 547. Lefour, Symphyséotomie et accouchement prématuré combinés. Zwei Fälle beschrieben.
- pag. 615. Moussons, Bassin vicié. Symphyséotomie; mort du sujet un an après l'opération. Autopsie. (Am 23. II. 1894 vollzog Moussons die Symphyseotomie bei einer 32jährigen rhachitischen Ipara, ein Jahr später Endokarditis mit cerebraler Embolie im siebenten Monat der zweiten Schwangerschaft; genaue anatomische Beschreibung mit Abbildungen. Grosse Beweglichkeit in allen Beckengelenken, an der Vorderfläche des rechten Schambeinstumpfes eine fistulöse Oeffnung, durch welche die Sonde in eine Kaverne im Knochen führt, die andererseits mit einer anderen Fistel an die Hinterfläche des unteren Randes der Symphyse führt. Osteitis rareficans, da aber keine Anzeichen von Tuberkulose nachweisbar, wahrscheinlich entstanden im Anschluss an eine Verletzung des Knochenstumpfes beim Knorpelschnitt bei jener Symphyseotomie, der eine kleine Phlegmone gefolgt war. Der rechte Schambeinstumpf ist uneben höckerig aufgetrieben. Folgt Beckenmessung.)

In der Diskussion giebt Tarnier folgende Bilanz an:

|                                 |                |        |            |         |
|---------------------------------|----------------|--------|------------|---------|
| Auf 132 Fälle, Sectio caesarea  | Tod der Mutter | 9%,    | des Kindes | 10%.    |
| Symphyseotomie                  | , , ,          | 11,6 , | , , ,      | 22,82 , |
| (Pinard)                        | , , ,          | 8,6 ,  | , , ,      | —       |
| Auf 116 künstliche Frühgeburten | , , ,          | 0 ,    | , , ,      | 26,70 , |

pag. 541. Queirel, La symphyséotomie à Marseille. (13 Symphyseotomien kamen auf 2594 Entbindungen vom August 1892 an bis 1. August 1895, also auf je 200 Entbindungen eine Symphyseotomie. Im Ganzen nur 15 enge Becken, auf diese aber vier spontane Frühgeburten, wonach drei der Kinder zu Grunde gingen. Eines von diesen Becken war schräg verengt. 1891 Kaiserschnitt und jetzt Ischiopubotomie beschlossen, aber die Zange erledigte die Geburt. Neunmal Symphyseotomie wegen Beckenenge, viermal bei normalem Becken: a) 4500 g,

- tottes Kind, Schulterlage. b) 3320 g, nach vergeblicher Zange. c) 3385 g nach Abgleiten der Tarnier'schen Zange. d) Einmal bei OS im Beckeneingange. 13 Mütter genasen, 10 Kinder gerettet, zwei vorher todt, eines erlag sechs Stunden post partum einem Zangenschädelbruch. Von diesen 13 Frauen haben drei später wieder geboren, eine spontan rechtzeitig, eine vorzeitig, eine mit Wendung auf den Fuss. Einmal Harnröhrenzerreissung, einmal langandauernde Inkontinenz. Dreimal Wundeiterung, die aber das Gelenk verschonte, also oberflächlich blieb. Einmal Sekundärnaht mit Erfolg. Herbettes Bett jetzt benützt und Frauen bis zu drei Wochen zu Bett gehalten. Viermal nach Symphyseotomie Wendung und sechsmal Zange.)
- pag. 545. Tarnier, Appareil destiné à maintenir les pubis rapprochés après la symphyséotomie. (Einfach und praktisch.)
16. Cortella, Sinfisiotomia ed applicazione del forcipe in un bacino piatto. *Gaz. degli ospedali e delle Cliniche*. Anno XVI. 1895, Nr. 79, pag. 819. (Kind lebend, Mutter geheilt.)
  17. Mc Creery, F. R., Eine Symphysiotomie. *New York Med. Record*. 15. Aug. Siehe *Centralbl. f. Gyn.* 1897, Nr. 1, pag. 25.
  18. Davis, Kaiserschnitt und Symphysiotomie. *New York Med. Rec.* April. Siehe *Centralbl. f. Gyn.* Nr. 16, pag. 438.
  19. Deibert, Ein Beitrag zur Symphysiotomiefrage. *Inaug.-Diss.* Worms.
  20. Draghiesco, La symphyséotomie. *Arch. des Sc. méd.* I. 6., pag. 529, Nov.
  21. Dimant, Sacrotomie bei Verengerung des geraden Durchmessers im Beckenausgange. *Journ. f. Geb. u. Fr.* [Russisch]. Juli u. August.  
(V. Müller.)
  22. Donald, Three cases of symphysiotomy. *Edinb. Med. Journ.* XLII. 6. Dec., pag. 513.
  23. Donzellini, Guglielmo, Su un caso di sinfisiotomia nella pratica privata. *Lo Sperimentale* 1895, Nr. 14.
  24. — Una sinfisiotomia nella pratica privata. *Accademia medico-fisica*. Firenze 29. IV. 1895. *Gazzetta degli Ospedali*, Nr. 63, pag. 668. (Donzellini empfiehlt auf Grund eines Falles, in welchem er die Symphyseotomie mit glatter Heilung ausgeführt hat, die Symphyseotomie auch für die Privatpraxis als eine Operation, die keine besondere Geschicklichkeit und Technik erfordert.) (Herlitzka.)
  25. Filux, Un nouveau cas de symphyséotomie. (*Bullet. et mém. de la Soc. d'Obst. et de Paediatric de Bordeaux*. 1896. T. V p. 87.
  26. Fochier, Étude pelvigraphique des effets de la symphyséotomie. *Roma* 1895. *Atti dell XI Congresso med. internaz.* Vol. V, pag. 54.
  27. Fullerton, Ein Fall von Symphysiotomie (*North Western Lancet*. 15. Aug. 1896. — s. C. f. *Gyn.* 1897 Nr. 18 p. 524).
  28. Griffith, Vorstellung einer Patientin nach Symphyseotomie. *Transact. of the Obst. Soc. of London* 1895, pag. 18. Siehe *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Sept., pag. 248.
  29. Hansen, Th. B., Fødsel 3 Aar after en Symfyseotomie. *Geburt drei Jahre nach einer Symphyseotomie*. *Hospitaltidende*. 4. R. Bd. IV, Nr. 25, pag. 597—602.  
(Leopold Meyer.)

30. Heinricius, G., Om symfyseotomi. Finska Läkaresällskapets Handlingar. Bd. XXXVIII, Nr. 1, pag. 1—58. (Leopold Meyer.)
31. Jewett, Drei Symphyseotomien mit gutem Erfolg. Amer. gyn. and obst. Journ. Nov., Dec. (Im zweiten Fall sub extractione in Steisslage die Knochen schlecht gestützt, sämtliche Weichtheile gerissen bis in die Blase hinein. Sorgfältige Vernähung, keine Eiterung; kleine Blasenscheidenfistel verwuchs spontan.)
32. v. Jordan, Vier Symphyseotomien. Jahrb. d. Krakauer Gyn. Ges. für 1895. Bd. VI, pag. 79.
33. Lauro, Un parto cesareo conservatore e due sinfisiotomie una per nuova indicazione, l'altra con nuovo processo. Madre guarita, figli vivi. Arch. di Ost. e Gin. 1895, Nr. 6, pag. 245.
34. — V., Un'altra sinfisiotomia eseguita col mio processo. Madre guarita. Figlio vivo. Arch. di Ost. e Gin. 1895, pag. 629.
35. Lipinski in Mohylew, Zwei Symphyseotomien. Sitzg. der Ges. d. Aerzte in Mohylew, 21. IX. Siehe Journ. f. Geb. u. Fr. Russisch. Nov.
36. Löhlein, Symphyseotomie. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 19. Siehe Centralbl. f. Gyn., Nr. 31, pag. 819.
37. Mancusi, Due sinfisiotomie per viziature pelviche estrema in sostituzione del parto cesareo. Due felici successi. Otto sinfisiotomie fatte con processo proprio. Otto successi. Atti dell XI Congresso med. internaz. Roma 1895, Vol. V, pag. 61.
38. Marocco, Parto prematuro, sinfisiotomia e cefalotrypsia. Roma. Atti della. Soc. Ital. di Ost. e Gin. 1894, pag. 255.
39. Maygrier, Symphyséotomie et Perforation. L'Obstétr., Nr. 1.
40. Michellini, Sulla sinfisiotomia. Comunicazione al I. Congresso regionale ligure. 1895. Gaz. degli Ospedale delle Cliniche Anno XVI, Nr. 84.
41. Moussons, Symphyséotomie à terme. Lésions osseuses au niveau du pubis. L'Obstétrique, 15 Juillet.
42. Namias, Una sinfisiotomia eseguita secondo il procedimento del Dottore V. Lauro. Arch. di Ost. e Gin. Nr. 6—7, pag. 459—466.
43. Noble, Ch., Spec. Report of the Kensington Hospital for Women. From its organization in 1883 until 1896, pag. 9. (Noble will zuerst die Symphyseotomie zum Ersatz der künstlichen Frühgeburt gemacht haben am 5. XII. 1892 und hat an derselben Frau die Symphyseotomie zum zweiten Male ausgeführt am 7. III. 1894. Dieselbe Frau war früher schon einmal mit Sectio caesarea und einmal mit künstlicher Frühgeburt und hoher Zange entbunden worden.)
44. Pestalozza, Drei Symphyseotomien auf 1444 Geburten bei engem Becken, eine der drei Operirten starb an Verblutung. Siehe Bericht vom Genfer gyn. Congr. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Nov., pag. 465.
45. Pinard, De la symphyséotomie à la clinique Baudelooque du 7 Décembre 1895 au 7 Décembre 1896. Ann. de Gyn. et d'Obst. 1897. Janvier, pag. 1—34.
46. Ponceroy, Ralph H., A case of symphysiotomy. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. Nr. 4, pag. 470.

47. Queirel, Die Symphysiotomie in der Gebäranstalt zu Marseille. — (Revue internat. de méd. et de chir. prat. 1896. Nr. 19).
48. Ramdohr, Kraniotomie ausgeführt zwei Jahre nach Symphyseotomie.
49. Reijenga, Jetse (Gröningen), Die Prochownick'sche Diätkur und ihr Verhältniss zur künstlichen Frühgeburt, Sectio caesarea und Symphyseotomie. J. D. Freiburg. Siehe Schmidt's Jahrb. Bd. CCLIII, 1897 Jahrg. Nr. 2, pag. 166.
50. Rollet, Symphyséotomie et accouchement prématuré. Parallèle historique. Thèse de Paris.
51. Spinelli, Studi anatomici e sperimentali sulla sinfisiotomia. Atti dell' XI. Congr. med. internaz. Roma 1895. Vol. V, pag. 55.
52. Suarez de Mendoza, Doctor D. Alberto, La symphyséotomie, son histoire, ses indications et manuel opératoire. Madrid 1897.
53. — Sur la symphyséotomie. Société Gynéc. d'Espagne. Séance du 29 Avril. Anales de Obstetr., Ginecopatia y Pediatria, n° 191, Madrid, Octobre.
54. Swift, John B., A case of symphysiotomy. Boston med. and surg. Journ. Dec. Vol. CXXXV, pag. 35.
55. Romano Tonin, Contributo sperimentale allo studio della sinfisiotomia. Padova 1895. Stab. tip. Prosperini p. 11. con 5 tavole.
56. Trotta, G., Sulla ischiopubiotomia od operazione di Farabeuf. La Puglia Medica, anno I, Vol. I, pag. 163. 1893.
57. Uspensky, Zwei Symphysiotomien. Journ. f. Geb. u. Fr. [Russisch.] Februar 1897, pag. 219.
58. — Ueber zwei Fälle von Symphyseotomie. Medizinische Obosrenie. Nr. 19. (Autor beschreibt zwei von ihm ausgeführte Fälle mit günstigem Ausgang und spricht sich weiter auf Grund der Litteratur über den Werth der Operation aus.) (V. Müller.)
59. Voiges, W., Beitrag zur Statistik, Prognose und zu den Indikationen der Symphyseotomie. Kiel. D. J.
60. Walter, Beitrag zur Symphyseotomie. Vereinsbl. der Pfälzischen Aerzte. 1894, Nr. 6. (Blasenscheidenfistel am zweiten Tage nach Symphyseotomie.)

Ayers (3), 29 j. II para, einmal spontan entbunden. C. v. 8,8 cm. Lange Scheidennarbe vom Collum uteri bis Vulva und Urethrovaginalfistel. Jetzt Schädellage. Einschnitte im narbig verengten Ausgang und Querschnitt durch die Längsnarbe, Blasensprengung, Zangenversuch, dann subkutane Symphyseotomie, Diastase 3,75 cm. Achsenzugänge. 3800 gr. D. bip. 91 mill. Eiterung und Rectovaginalfistel. Allmälige Besserung bis 4 Wochen nach Operation Pneumonie und am 18. III. Tod; Kind gerettet. Operation am 14. II. Der Fall eignete sich nicht für Symphyseotomie sondern für Sectio caesarea wegen der Narbenstenose. Ayers fand 5 0/0 Sterblichkeit für die Mütter auf 111 Operationen, von 112 Kindern 16 todt.



Deibert (19) beschreibt ausser zwei bereits von Löhlein (Gyn. Tagesfragen IV. Heft) beschriebenen eine dritte in Giessen vollzogene Symphyseotomie, sowie eine künstliche Frühgeburt bei einer anderorts früher durch Symphyseotomie entbundenen Frau, sowie das Becken einer Frau, an der früher (Fall I) von Löhlein die Symphyseotomie vollzogen ward, später aber die künstliche Frühgeburt, wobei die Frau einer Uterusruptur erlag. Operation und Heilungsverlauf bei jener Symphyseotomie günstig, die Frau konnte bald wieder ihren Berufsgeschäften nachgehen. Das Becken zeigte die Verhältnisse des Pelvis aequabiliter justo minor und eine C. v. von 9 cm, Dist. spin. 22,1, crist. 24,9, troch. 27,2. Es sind am Becken Spuren der vor  $\frac{5}{4}$  Jahren vollzogenen Symphyseotomie kenntlich. An der Rückwand der Symphyse eine deutliche Rinne, die beiderseits von einer, die ganze Höhe der Symphyse durchsetzenden Rauigkeit begrenzt ist. Ausserdem bemerkt man ein Stückchen Silberdraht, das sowohl aus der Ein- als Ausstichsöffnung hervorragt. Die Wiedervereinigung erscheint äusserst fest und derb und zwar ist diese feste und knöcherne (? N.) Vereinigung dadurch erklärlich, dass schon zur Zeit der Operation feste, spangenartige knöcherne Stellen bestanden, die die Operation erschwerten. Schambeine unbeweglich, an den Ileosakralgelenken nichts Abnormes.

Die dritte Symphyseotomie in Giessen vollzog Löhlein am 5. I. 1895 an einer III para (das erste Kind lebt, das zweite starb bald). Rhachit. Allgemein verengtes Becken. C. ext. 18, diag. 10,5 cm. I. Schädellage. Nach trotz Walcher'scher Lage vergeblichem Zangenversuch bei Mekoniumabgang Operation. Kopf lässt nicht von hinten vorgehen, also Durchschneidung von vorn, dann Zange, leicht asphyktisches Kind. Zwei tiefe Seidennähte symperiostal, dann tiefe Katgut- und oberflächliche Seidennähte. Beckengurt. Verweilkatheter. Lebender Knabe von 52 cm, 3570 g, D. bip. 10,25 cm, Druckmarken der Zangenlöffel. Das Kind starb am 7. I. 1895 in Folge subkranieller und subduraler Blutung, Lungenödem. Vom 8. Tage an Fieber, Eiterretention in der Wunde bei Entfernung der Suturen am 9. Tage. Am 10. Tage Schüttelfrost + 40,6° C. Vom 13. I. an erst Resolution des septischen Wundfiebers, langwierige Behandlung mit Blasenspülungen und Beckengurt des Nachts. 27. I. aufgestanden, 3. II. immer noch starke Eiterung der Wunde und Blasenbeschwerden. 6. II. zur Beschleunigung der Heilung zwei tiefe Seidennähte durch die Wundränder, am nächsten Tage + 38,2° C. 24. II. langsamer Gang. 25. II. Ossa pubis bewegen sich beim Gehen. Vor dem rechten

Ileosakralgelenk eine schmerzhaftc Schwellung. 4. III. entlassen. — 20. VI. Symphysenstümpfe beweglich gegen einander, die Geschwulst vor der Art. sacroiliaca dextra bis Apfelgrösse angewachsen. Die Sepsis in diesem Falle fällt wohl nicht der Symphyseotomie aber den lokalen Verhältnissen der Operation zur Last, aber der Tod des Kindes trotz der Operation, sowie die unangenehmen Komplikationen von Seiten der Blase und des rechten Ileosakralgelenkes dürften es mit sich bringen, dass in Giessen nicht sobald wieder zur Symphyseotomie geschritten werden wird. Deibert deutet die Schwellung vor dem rechten Ileosakralgelenk als Parostosenbildung in Folge bedeutender Läsion des Gelenkes. Das Ergebniss dieser Operation lautet also nichts weniger als ermunternd für die Symphyseotomie, die Frau und ihr Gatte hätten gewiss eine einfache Perforation und Kranioklasie dankbarer empfunden, doch war das lange Krankenlager durch eine zufällige Infektion verschuldet. — Deibert nimmt am Schlusse seiner Arbeit Stellung zur Symphyseotomie, der er einen beschränkten Platz anweisen will und zwar sowohl zum Ersatze der Sectio caesarea aus relativer Indikation als auch der Perforation am lebenden Kinde; die Frage, ob die Symphyseotomie geeignet sei zur Verbindung mit der künstlichen Frühgeburt oder bei nachfolgender Perforation zur Umgehung des absolut indizierten Kaiserschnittes, hält Deibert für nicht spruchreif.

Donald (22): 1. 26j. VI p. 5 Kinder todtgeboren bei Querlage und Kunsthilfe mit Narkose. C. v.  $8\frac{1}{4}$  cm. 6. VI. 1895 aufgenommen, nach Symphyseotomie Achsenzugzange. Kind starb nach  $5\frac{1}{2}$  Monaten. Periostnähte, nach 5 Wochen aufgestanden, nach 6 entlassen.

2. 24j. II p., einmal Zange nach 2 tägigen Wehen bei abgestorbenem Kinde. C. v. 8 cm. 11. I. 1896 nach 24 stündigen Wehen aufgenommen. Nach Symphyseotomie schwierige Achsenzugzange bei 7 cm Diastase. Schwellung und Eiterung der Schamlefzen. August 1896 Schamfuge fest. Mutter und Kind gerettet.

3. 32j. VII p., erstes Kind todt trotz Kunsthilfe, 2. und 3. Perforation, 4. künstl. Frühgeburt, Kind starb nach  $\frac{1}{4}$  Stunde, 5. 7 monatl. spontan geboren, starb nach 1 Stunde, 6. todtfaule Frucht. C. v.  $8\frac{1}{4}$  cm, 7. III. 1896 aufgenommen 60 Stunden nach Wasserabfluss. Hystero-tracheleurynter nach  $2\frac{1}{2}$  Stunden ausgestossen. Symphyseotomie, dann Achsenzugzange, Kind dürftig starb nach 3 Monaten an Lues hereditaria. Frau stand am 19. Tage auf, am 31. entlassen.

Th. B. Hausen (29) entband im Februar 1893 mittelst Symphyseotomie eine 33jährige Frau. Erste Geburt: todtcs Kind in Beckenlage. Cr. il. 27, Sp. il. 25, C. diag. kaum 10, C. v. c. 8. Kopf be-

weglich über dem Beckeneingange trotz langdauernder, kräftiger Wehentätigkeit, Kontraktionsring nahe am Nabel. Symphyseotomie im Hause der Patientin. Eiupressen des Kopfes bis tief ins Becken (Klaffen der Symphysenenden 6 cm). Leichte Zange. Lebendes Kind, 3500 g, Kopfumfang 36 cm. Nur Weichtheilnähte. Klaffen der Symphyse 1,25 cm. Wochenbett ohne jede Störung. Vorsichtshalber hütete Patientin das Bett doch fünf Wochen lang. Seitdem Wohlbefinden; das Gehen ganz normal. Ca. zwei Jahre später ein Abort im 3. Monat ohne ärztliche Hilfe, blieb nur einen Tag im Bett. Seitdem geringer Descensus Vaginae. Letzte Menstruation im Mai 1895. Fruchtbewegung am 18. Oktober. Stellte sich dem Verf. erst am 18. II. 1896 wieder vor. Sie hat sehr streng arbeiten müssen. Das Gehen beschwerdelos, ganz natürlich. Aeussere Beckenmasse wie früher. Die Symphyse klappt etwas, die zwei Enden sind gegen einander verschieblich. Am 7. März sprang die Blase, die Frau ging aber dessen ungeachtet ihrer Arbeit nach; erst am 11. stellten sich Wehen ein; es vergingen noch ein paar Stunden ehe sie die Hebamme rief und wieder einige Stunden bis Verf. zu der Gebärenden kam. Wehen sehr heftig; Schulterlage; Vorfall einer pulslosen Nabelschnur. Unschwere Fusswendung in Nar-kose. Leichte spontane Geburt. Unmittelbar nach dem Ausstossen des Kindes klappte die Symphyse ca. 4 cm. Gewicht des Kindes 3250 g, Kopfumfang 34 cm. Wochenbett ohne jede Störung. Nach  $3\frac{1}{4}$  Wochen verliess Patientin das Bett und arbeitete sofort ohne jede Beschwerde. Fünf Wochen nach der Geburt suchte sie den Verf. auf, hatte leicht einen 2 km weiten Weg zurückgelegt; die Symphyse klappte 1 cm.

(Leopold Meyer.)

Heinricius (30) hat nur einmal die Symphyseotomie ausgeführt. Erste Geburt: tote Frucht spontan. Zweite Geburt: Perforation nach vergeblichem Versuch mit der Achsenzugzange. Plattes Becken; C. vera 7,5. Operation leicht. Entwicklung der Frucht mit der Achsenzugzange. Frucht lebend, 3380 g. Keine Knochennähte. Heilung erst ungestört, später Anzeichen einer Osteitis der Symphysenenden, die wiederholte Ausschabungen erforderte; zuletzt Heilung. Gehvermögen die ganze Zeit ungestört. Nach einer Uebersicht über die ganze diese Frage berührende Litteratur stellt Verf. seinen Standpunkt die Symphyseotomie betreffend dar. Er will dieselbe nur in einer Gebärklinik ausgeführt wissen und nur als eine Ausnahmeoperation, die weder den Kaiserschnitt, noch die Zange, die prophylaktische Wendung oder die künstliche Frühgeburt verdrängen kann; besonders der letzteren Operation spricht Verf. das Wort. Zuletzt erwähnt Verf. einen Fall, wo Engström die Conj.

vera zu 7,8 cm geschätzt und mit Erfolg die Symphyseotomie ausgeführt (Frucht 3200 g) hatte; dieselbe Frau hat später in der Klinik von Heinricius ein Kind von 3630 g ohne Kunsthilfe geboren.

(Leopold Meyer.)

v. Jordan (32) (Jahresb. d. Krakauer gyn. Ges. Bd. VI. 1896, pag. 79): Vier Symphyseotomien stets wegen nicht übermässiger Beckenge oder übermässig grosser Kinder. Operation stets 34—56 Stunden nach Geburtsbeginn und nach vorherigem Zangenversuch. In einem Falle keine Knochennaht, in drei Fällen Knochennaht angelegt, aber schwer. Stets nachher Zangenextraktion, zweimal hohe Zange. Im ersten Falle Wundeiterung und Cystitis, im zweiten glatte Genesung, im dritten Dehiscenz der Wunde, Eiterung, Kachexie, im vierten Falle Tod durch septische Endometritis. Dauer der Nachbehandlung bis zu 60 Tagen.

Pinard (45) entband vom 7. XII. 1895 bis 7. XII. 1896 95 Frauen mit verengtem Becken, von diesen kamen 68 spontan nieder, bei 27 wurde Kunsthilfe angewandt: 14 mal Symphyseotomie, 6 mal Zange, 1 mal Wendung, 2 mal Kaiserschnitt und Amputatio uteroovarica, 3 mal Basiotrypsie am todten Kinde und 1 mal Embryotomie am todten Kinde. Pinard schildert nun die 14 Symphyseotomien des Jahres 1896 (die 69.—82. Symphyseotomie der Clinique Baudelocque).

69. Operation durch Pinard am 24. XII. 1895: 21j. Ip. Nach Blasensprengung grünlich verfärbtes Fruchtwasser, Schädeleintritt zögert, Symphyseotomie nach Applikation von Champetier's Ballon zur Erweiterung des Weichtheikanales. Nach Operation Zange. Kind belebt. Naht mit oberflächlichen und tiefen Silbersuturen. Kind (3070 g, D. bip. 92 mm) starb am 15. Tage an Bronchopneumonie. Leichtes Fieber. 20. Tag aufgestanden. Genesung

70. Operation durch Bouffe de Saint-Blaise. 15. I. 1896. 28j. Ip. nach zweitägiger Geburtsdauer und fünf vergeblichen Zangenversuchen in der Stadt in die Klinik eingetreten, nach Blasensprung aber bei nicht voll eröffnetem Muttermunde. C. diag. 108 mm. Obwohl kein Fieber, subcutane Injektion von 10 cm des Serum A. (wzu?). Symphyseotomie nach voller Eröffnung, 2 cm Diastase künstlich auf 6 cm gebracht, dann Zange, das Kind athmete einmal auf, konnte aber nicht belebt werden. (3680 g, D. bip. 93.) Fieber, Spülungen. Curettement am vierten Tage. Phlegmone der rechten Regio trochanterica.

Am 1. März 1896 nach sechswöchentlichem Krankenager ohne das erwünschte Kind entlassen.

71. Operation durch Bouffe de Saint-Blaise. 22. I. 1896. 30j. II p. (einmal künstliche Frühgeburt, hohe Zange, todtcs Kind, Schädelbruch). C. d. 100 mm. Blasensprung bei voller Eröffnung, missfarbiges Fruchtwasser. Nach zweistündlichem Zuwarten Symphyseotomie. Diastase von 2 cm künstlich auf 6 cm gebracht. Zange. Kind (3480 g, D. bip. 103 mm) belebt. Fieber, Bronchitis. Genesung, 27. II., am 37. Tage erst entlassen. Kind starb am 9. Tage an Bronchopneumonie.

72. Operation durch Varnier. 25. II. 1896. 24j. Ip. C. d. 102 mm. Nach vergeblichem Zangenversuche Operation. Diastase auf 5 cm gebracht. Zange, dabei 5 1/2 cm. Kind (3960 g, D. bip. 97 mm) und Mutter am 31. III. entlassen, aber fieberhaftes Wochenbett, fünf Injektionen von Antistreptokokkenserum.

73. Operation durch Varnier. 3. III. 1896. 20j. Ip. C. diag. 103 mm. Rhachitis. Nach fünftägigen Wehen Blasensprung, grünliches Fruchtwasser. Injektion von Antistreptokokkenserum, abends Champetier's Ballon, nachts Operation, Diastase auf 7 cm gebracht. Zange. Knabe (2945 g, D. bip. 96 mm) belebt. 22. III. aufgestanden, am 27. III. perimalleolares Oedem am linken Bein. Schiene und Salmiakkompressen. 5 Injektionen von 10 g Antistreptokokkenserum. Kein Fieber, Genesung, 28. IV. entlassen.

74. Operation durch Pinard. 26. IV. 1896. Ip., trat am 7. Tage nach Wasserabgang (seit 24 Stunden Wehen) ein nach zwei vergeblichen Zangenversuchen in der Stadt mit Abgleiten. Grosse Kopfgeschwulst, Seruminjektion, Champetier's Ballon, Operation, Diastase auf 5 1/2 cm gebracht mit Schraubenécarteur. Zange, Kind scheintodt, belebt. Collaps der Frau nach heisser Douche wegen Blutung. Aether 250 g. Serum injiziert. 21. VI. geheilt entlassen. Kind am 17. IV. (3800 g) einer Amme übergeben.

75. Operation durch Bouffe de Saint-Blaise. 3. V. 1896. 24j. Ip. mit Luxation in der linken Hüfte. Bei voller Eröffnung Blasensprung, grünlich verfärbtes Fruchtwasser, dann Champetier's Ballon behufs Eröffnung der Vulva. Symphyseotomie, Fingereinführung erschwert durch feste Einkeilung des Kopfes. Diastase spontan 25 mm auf 70 gebracht, dann Zange, Kind (3500 g) belebt. Wochenbett fieberlos bis auf den 9. Tag (+ 39,2 ° C. abends). Hauterythem und Schmerzen an der Injektionsstelle des Serums. 20. Juni entlassen.

76. Operation durch Pinard. 10. V. 1896. 32j. Multipara (1. Spontane Steissgeburt, Absterben des Kindes; 2. spontane Geburt mit Absterben des Kindes; 3. Schulterlage, ausgetragenes Kind stirbt ab;

4. Schulterlage, ausgetragenes Kind stirbt ab. C. diag. 9 cm. Bei voller Eröffnung Operation, Einführung des Fingers hinter die Symphyse erschwert durch zahlreiche Adhärenzen. + 36,9° C. 120 Pulsschläge der Mutter. Diastase auf 7 cm gebracht, dann Blasensprengung, innere Wendung auf den Fuss, Extraktion, Kind belebt. Keinerlei Zerreissungen der weichen Geburtswege. 400 g Serum injiziert. Am 3. Tage + 39,5° C. 120, am 4. Tage abends + 40,1° C. 148, am 5. Tage abends + 40,0° C. 160, am 6. Tage abends + 40,5° C. 160. Am 3. Tage permanente Irrigation, am 4. Tage Curettement durch Bouffe. Blutige Sputa bei starkem Husten. 16. Mai nach Delirien wieder permanente Irrigation und abends und früh je 30 g Serum A. injiziert, abends Tod. Am 7. Tage, zwei Stunden nach dem Tode legte Marmorek Kulturen von flüssigem Uterusinhalte an. Im retrosymphysären Raume an 10 g einer geruchlosen Flüssigkeit. Bronchopneumonie rechterseits (Pneumokokken).

77. Operation durch Bouffe de Saint-Blaise. 12. VI. 1896. 28 j. II p., C. d. 83 mm. (Bei der ersten Entbindung Basiotrypsie am todtten Kinde.) Operation nach Blasensprengung bei voller Eröffnung, Diastase auf 6 cm gebracht. Zange. Diesmal Wunde vernäht vor Placentarexpression. Mädchen von 2940 g lebend. Glatte Heilung.

78. Operation durch Bouffe de Saint-Blaise. 9. VIII. 1896. 36 j. V p. (1. spontane Geburt, Schädellage, todttes Kind; 2. und 3. Aborte; 4. Zange, Kind starb ab.) Nach voller Eröffnung Operation, Diastase auf 6 cm gebracht, Zange. Lebendes Kind (3110 g, D. bip. 96 mm). Leichtes Fieber, nach sechs Tagen Phlebitis am rechten Beine, 2 mal je 20 g Serum injiziert. 13., 14., 15. und 16. August je zwei Seruminjektionen. Genesung. 22. IX. entlassen.

79. Operation durch Pinard. 25. IX. 1896. 36 j. XII p. (1. Zange, Kind starb am 4. Tage; 2. Schulterlage, Wendung, Extraktion, lebendes Kind; 3. Zange, lebendes Kind; 4. Abort; 5. siebenmonatliche Frühgeburt; 6. u. 7. spontane rechtzeitige Geburten, Kinder starben mit 6 Wochen und 3 Monaten; 8. spontane Geburt eines reifen todtten Mädchens; 9. achtmonatliche Zwillinge starben nach 20 und 30 Tagen; 10. Zange, todttes Kind; 11. Zange, todttes Kind.) C. d. 98 mm. Bei voller Eröffnung Blasensprengung. Operation, spontane Diastase von 47 mm auf 60 mm gebracht, Zange durch Varnier, Kind (3580 g D. bip. 98 mm) belebt. Glatte Heilung. 18. X. entlassen.

80. Operation durch Pinard. 13. XI. 1896. 34 j. VIII p. (erst 5 Geburten todtter Kinder, das 6. [künstliche Frühgeburt] starb nach 24 Stunden, das 7. [künstliche Frühgeburt] lebt.) C. diag. 106 mm.

Nach Symphyseotomie Zange. Mädchen (3210 g) belebt. Fieber, Abscess einer grossen Schamlefze, Genesung. 13. XII. entlassen.

81. Operation durch Pinard und Bouffe. 15. XI. 1896. 37j. IV p. (2mal Zange, 1mal Abort). Symphyseotomie bei  $+ 38,0^{\circ}$  C. Spontandistase von 2 cm auf 5 cm gebracht. Zange. Kind belebt. Placenta und Fruchtwasser übelriechend. Uterusspülung und Tamponade. Fieber konstant trotz permanenter Irrigation, rechterseits Parotitis infectiosa, am 18. XI. Curettement des Uterus (?), am 19. XI. Tod bei  $+ 40^{\circ}$  C., das Kind aber starb auch am 19. XI. mit Temperatur bis  $40,0^{\circ}$  C.

Sektion der Mutter: Septikämie (Streptokokkus).

Sektion des Kindes: Septikämie (Streptokokkus).

82. Operation durch Wallich. 20. XI. 1896. 18j. I p. C. diag. 108 mm. Champetier's Ballon, dann Nabelschnurvorfal, Reduktion, neuer Ballon. Operation, Distase bis auf 5 cm gebracht, dann Zange. Mädchen (3250 g) belebt. Normale Heilung.

Im Jahre 1896 kamen auf der Clinique Baudelocque 14 Symphyseotomien vor, bei denen zwei Mütter starben. 7mal bei Iparis, 7mal bei Multiparis, 13mal Operation bei rhachitischer Beckenstenose, einmal bei Rhachitismus und ileofemorale Luxation; 13mal Zangenextraktion, 1mal Wendung. 10 Kinder wurden gerettet, 4 starben (2 starben an Bronchopneumonie am 15. und 9. Tage).

Das mütterliche Letalitätsprozent von 2:14 ist ein sehr hohes, 14,3%, welcher Art auch die Todesursache gewesen sein mag.

Der erste Todesfall wird von Pinard auf Pneumokokken bezogen, der zweite auf Streptokokken.

Auf Grund der jüngsten Erfahrungen empfiehlt Pinard warm den Ecarteur Farabeuf's nach vollzogener Symphyseotomie. Einmal Läsion der Weichtheile im vorderen Scheidengewölbe bis auf die Blase reichend.

12mal wurde im Ganzen in der Clinique Baudelocque die Symphyseotomie zum zweiten Male an derselben Frau ausgeführt, auf sämtliche Symphyseotomien dieser Klinik nur zweimal Läsionen der Blase und Harnröhre und zweimal Harninkontinenz ohne solche Läsionen. Angesichts der Gefahren vorausgegangener Infektion denkt Pinard augenblicklich in solchen Fällen statt Symphyseotomie lieber die abdominale Hysterektomie zu empfehlen. Fünf Frauen, die früher eine Symphyseotomie durchgemacht hatten, kamen 1896 in Pinard's Klinik spontan nieder, woraus Pinard den Schluss zieht, die Beckenerweiterung sei nicht nur eine momentane, sondern eine bleibende.

Es folgt eine Tabelle über 95 Entbindungen bei engen Becken im Jahre 1896 (vom 7. XII. 1895 bis 7. XII. 1896): 93 Frauen genasen, 2 gestorben; 82 Kinder lebend, 13 todt (4 macerirt geboren, 4 starben bald post partum, 5 starben sub partu ab.) 68 Frauen kamen spontan nieder trotz Beckenenge (4 Kinder todt), 27 mal künstliche Entbindung; 14 mal Symphyseotomie (10 Kinder lebend, 4 todt), 2 mal Kaiserschnitt nach Porro (2 Kinder lebend), 1 mal Wendung (Kind lebend), 6 mal Zange (5 Kinder lebend, 1 todt), 3 mal Basiotrypsie am todtten Kinde, 1 mal Embryotomie am todtten Kinde.

---

## X.

### Gerichtsärztliche Geburtshilfe.

---

Referent: Professor Dr. Stumpf.

---

#### a) Allgemeines.

1. Borri, L., Sulla dimostrazione chimica del passaggio del fosforo dalla madre al prodotto del concepimento. *La Settimana Medica dello Sperimentale*. Nr. 22. (Borri hat experimentell den Nachweis erbracht, dass bei Phosphorvergiftungen der Schwangeren das Gift auch chemisch in den Organen des Fötus nachzuweisen ist, besonders in der Leber; seine Thierversuche wurden an Kaninchen gemacht.)
  2. Chapman, H. C., *Manual of medical Jurisprudence and Toxicology*. Philadelphia. W. B. Saunders, 2. Auflage.
  3. Clarke, J. J., *Post-mortem examinations in medico-legal and ordinary cases*. London, Longmans, Green and Co.
  4. Lesser, A., Statistik der Todesursachen in 1000 gerichtlich secirten Fällen. *Zeitschr. f. Medizinalbeamte*. Bd. IX, pag. 241. (Enthält 167 Sektionen bei Neugeborenen, 25 Sektionen von Wöchnerinnen bezw. Kreissenden und zwei Sektionen bei Schändung und Verstümmelung von Leichen durch Bauch- und Genital-Verletzungen.)
  5. Strassmann, F., *Lehrbuch der gerichtlichen Medizin*. Stuttgart 1895, F. Encke.
-



**b) Impotenz in ihren Beziehungen zum bürgerlichen Rechte;  
zweifelhafte Geschlechtsverhältnisse.**

1. Beck, C., A case of Hermaphroditism (?). Medical Record, New York. Vol. L, pag. 135.
2. — A case of Hermaphroditism. Ebenda, pag. 694.
3. — Malformation of the genital organs; probably a case of true hermaphroditism. New York Path. Society, Sitzg. v. 14. X. Med. Record, New York. Vol. L, pag. 724.
4. Benda, C., Hermaphroditismus und Missbildungen mit Verwischung des Geschlechts-Charakters. Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere, von Lubarsch und Ostertag. II. Jahrg. 1895, pag. 627. (Enthält Berichte über einschlägige Arbeiten einschliesslich 1895, in früheren Jahrgängen dieses Berichtes bereits referirt.)
5. Blacker, G. F. und Lawrence, T. W. P., A Case of true unilateral Hermaphroditism with Ovotestis occurring in man, with a summary and criticism of the recorded cases of true Hermaphroditism. Transact. of the Obst. Soc. of London, Vol. XXXVIII, pag. 265.
6. Bode, Demonstration. Gyn. Ges. zu Dresden, Sitzung v. 11. XI. 1895. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 45.
7. Bousquet, H., Obturation cicatricielle de la vulve après l'accouchement remontant à sept ans. L'Obstétr. Tome I, pag. 522.
8. Garin, A., Ein Fall von Hypospadie als gerichtlich-medizinisches Untersuchungsobjekt und zur Frage über das Geschlecht bei abnormer Entwicklung der Geschlechtsorgane. Westn. obsch. gig., sud. i prakt. med. Nr. 2.
9. Gordon, S. C., Two pregnancies following removal of both ovaries and tubes. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 28 u. 79.
10. Gubarew, A., Ueber den Einfluss des partiellen Defektes der Vagina auf die Menstruation. Medicina Nr. 1. (Fall von vaginaler Atresie mit 1 cm tiefer blindsackförmiger Scheide, durch Operation eröffnet.)
11. Hagedorn, W., Ueber spätere Folgezustände nach doppelseitiger Ovariectomie. Inaug.-Diss. Freiburg.
12. Jacobs, Geschlechtsanomalie eines reifen Kindes. Belg. Ges. f. Geb. u. Gyn., Sitzg. v. 20. X. 1895. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 283. (Fehlen der Ovarien, doppelter Uterus, Fehlen der Scheide, Atresia recti, Clitoris hypertrophisch, keine Hoden.)
13. Kaplan, P. S., Hermaphroditismus und Hypospadie. Inaug.-Diss. Berlin 1895.
14. Keller, W., Hermaphroditism? Med. Record, New York. Vol. L, pag. 214.
15. Lee, E. H., Vaginal Atresia. Medicine, Juli; ref. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 439.
16. Leech, J. W., Complete absence of vagina and uterus. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1035.

17. Leewers, A. H. N., Double Uterus with double Haematometra and complete absence of the vagina. *Obst. Soc. of London, Sitzg. v. 7. X. Lancet*, Vol. II, pag. 1082. (Fall von völligem Fehlen der Scheide.)
18. Lewis, B., Hermaphroditism. *Medicine*, Oktober; *ref. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV*, pag. 904. (Kurze, undeutliche Beschreibung.)
19. Liesau, H., Der Einfluss der Kastration auf den weiblichen Organismus mit besonderer Berücksichtigung des sexuellen und psychischen Lebens. *Inaug.-Diss. Freiburg*.
20. Lipka, Entwicklungsanomalie der Urosexualorgane eines 19jährigen Individuums. *Gaz. Lek. 1895*, pag. 980; *ref. in Monatsschr. f. Geb. u. Gyn Bd. IV*, pag. 601. (Wahrscheinlich männlicher Pseudohermaphrodit ohne Ejaculatio, aber mit durch Onanie erweiterter Harnröhre; trotz Verdachts auf männliches Geschlecht empfahl ihm Verf. Verheirathung mit einem Manne!)
21. Lissac, M., Traitement des troubles consécutives à la castration chez la femme; opothérapie ovarienne. *Thèse de Paris*, Nr. 320. (Besprechung der „Ausfall-Erscheinungen“.)
22. Mc Cann, F. J., Some abnormalities of the female generative organs. *Amer. Journ. of Med. Sciences. Vol. CXII*, pag. 398.
23. Martin, Chr., Hermaphroditism. Birmingham and Midland counties branch of the *Brit. Med. Ass., Pathol. and Clin. Section*, Sitzg. v. 28. II. *Brit. Med. Journ. Vol. I*, pag. 788.
24. Müller, Fall von Atresia hymenalis congenita. *Korresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte*, Nr. 14. (Verwechselung von Haematokolpos und Haematometra mit Schwangerschaft und Geburt seitens einer Hebamme.)
25. Mundé, P. F., Hermaphroditism (?). *Med. Record, New York. Vol. L*, pag. 214.
26. Myers, W. G., Atresia with retention of the menses; treatment. *Amer. Assoc. of Obst. and Gyn., IX. Jahres-Vers. Med. News, New York. Vol. LXIX*, pag. 480. (Ein Fall von Fehlen des Uterus und der Scheide.)
27. Neugebauer, F. L., Seltene Ursache erschwerter Cohabitation. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III*, pag. 148.
28. — Defectus vaginae, Uterus rudimentarius unicornis. *Pam. Warsz. Tow. Lek. 1894*, pag. 472. *Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III*, pag. 155.
29. — Beitrag zur Lehre vom Pseudohermaphroditismus. *Przegl. chir. 1894/95. Bd. II*, pag. 82 u. 540. (Kasuistik von 473 Beobachtungen, darunter 12 eigene, s. Jahresbericht, Bd. IX, pag. 826.)
30. — „Erreur de sexe.“ *Pam. Warsz. Tow. Lek. 1895*, Heft 2, pag. 369; *ref. in Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV*, pag. 602. (Pseudohermaphroditismus masculinus bei einem 16jährigen für weiblich geltenden Individuum; peniscrotale Hypospadie.)
31. — Verhängnissvoll gewordener Irrthum in der Geschlechtsbestimmung. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV*, pag. 604. (Hypospadiasis peniscrotalis bei einem 18jährigen „Mädchen“, Selbstmordversuch und Giftmord; 9 cm lange Vagina von Fingerweite, Uterusrudimente, hochgradige Entwicklung des Weber'schen Organs; Kryptorchismus bei normalem Sperma; männlicher Habitus und männliche Neigungen.)

32. Nikitin, Ueber die Selbsthilfe Kreissender in gerichtlich-medizinischer Hinsicht. Anzeiger für öffentliche Hygiene, gerichtliche und praktische Medizin. Juni. (V. Müller.)
33. Olénine, Un cas d'hymen double. Compt. rend. de la Soc. méd. de Tambov 1895. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXVI, pag. 216.
34. Ortizy Córdoba, J., Pseudohermaphrodis. Second Pan-Amer. Med. Congress, Sektion f. allgemeine Medizin. Med. Record, New York, Vol. L, pag. 796.
35. Phenomenow, Stenose der Scheide durch Geburts-Verletzung. Journ. d'accouchement et de gyn. St. Petersburg, Nr. 9.
36. Plaut, Fall von Aplasie der inneren Genitalien. Ges. f. Geburtshilfe zu Leipzig, Sitzg. v. 22. VII. 1895. Centralbl. f. Gyn., Bd. XX, pag. 249.
37. Pozzi, Pseudo-hermaphrodite. Acad. de Méd. Paris, Sitzg. v. 28. VII. Gazette des Hôp. Tome LXIX, pag. 873.
38. Raake, K., Ein Beitrag zur Lehre vom Hermaphroditismus spurius masculinus externus. Inaug.-Diss. Würzburg.
39. Rein, Hermaphroditisme. Nouvelles Arch. d'Obstétr. et de Gyn. 1895, 25. Oktober.
40. Schulmann, N. D., Zwei Fälle von Missbildung der Genitalorgane: Infantiler Uterus; Fehlen des Uterus und der Adnexe. Ges. f. Gyn. u. Geb. zu St. Petersburg, Sitzg. v. 20. X. La Gynéc. Bd. I, pag. 58.
41. Seeligmann, L., Weitere Mittheilungen zur Behandlung der Sterilitas matrimonii. Gyn. Ges. zu Hamburg, Sitzg. v. 6. XI. 1894. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 429.
42. Sizinski, A. A., Fall von angeborenem Defekt der Gebärmutter. Shurn. akusch. shensk. bolesn. Nr. 1.
43. Sloan, W. H., Congenital absence of the uterus, Fallopian tubes and ovaries. Med. Record. New York, Vol. L, pag. 248.
44. Staniszewski, W., Partielle kongenitale Atresie der Scheide. Kronika Lek. in Przegl. chir. Bd. III, pag. 1.
45. Sutton, S. R., Double Ovariectomy followed by pregnancy and delivery at term. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 26 u. 79 u. Med. Record, New York, Vol. L, pag. 643.
46. Viridarskaja, T., Schwangerschaft nach doppelseitiger Kastration. Wratsch 1895, Nr. 48, ref. Gazette des Hôpitaux. Bd. LXIX, pag. 457.
47. Wargafftig, M., Ein Fall von Pseudohermaphroditismus externus femininus. Med. Obosr. Nr. 10; ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1179.
48. Wawelberg, G., Zwei Fälle von Missbildungen der weiblichen Genitalien. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 500.
49. Will, B., Ein Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus. Inaug.-Diss. Greifswald.

Unter den Fällen von zweifelhaftem Geschlechte ist vor allem ein Fall von wahren unilateralem Hermaphroditismus von grossem Interesse, der von Blaker und Lawrence (5) beschrieben ist. Es handelt sich um einen Fötus von 8 $\frac{1}{4}$  Monaten, dessen Mutter

eine 18jährige Primipara war, welche selbst völlig normal gebaut war und in deren Familie keine Deformitäten vorgekommen waren. Die inneren Genitalien zeigten einen Uterus unicornis dexter mit Tube und Ovarium rechterseits. Links dagegen fand sich eine rudimentäre Tube mit Fimbria ovarica, welche zum Ovarium verlief. Diese Keimdrüse erwies sich jedoch als aus zwei Theilen bestehend, von welchen der eine mikroskopisch den Bau des Ovariums, der andere — grössere — dagegen den Bau des Hodens zeigte und mit einem Nebenhoden und Vas deferens in Verbindung stand. Die äusseren Genitalien bestanden aus einem undurchbohrten Gliede mit grossem Präputium; an der Wurzel des Gliedes führte eine feine Oeffnung in den Sinus urogenitalis. Die nach hinten verlaufende Rhaps war seitlich von zwei Hautfalten, den grossen Schamlippen begrenzt; von kleinen Schamlippen war keine Andeutung vorhanden. Die Scheide war 8 mm lang, mit Querfalten ausgekleidet und ging nach oben in den Uterus über, dessen Cervix einen gut ausgebildeten Arbor vitae zeigte. Harnröhre, Blase und Ureteren zeigten keine Anomalien; von einer Glandula prostatica war keine Andeutung vorhanden. Die Verfasser bezeichnen den vorliegenden Fall als den einzigen sicher gestellten Fall von wahren unilateralem Hermaphroditismus beim Menschen, da die Fälle von Gast und Lilienfeld anfechtbar sind.

Zum Schlusse werden 29 früher publizierte Fälle zusammengestellt, wovon 2 von den Autoren als H. unilaterialis, 9 als H. bilateralis und 18 aus H. lateralis gedeutet worden waren. Einer genauen Kritik halten aber nur der Heppner'sche Fall (H. bilateralis) und die Fälle von Obolonski und Schmal (H. lateralis, s. Jahresbericht Bd. II, pag. 301 ff.) Stand. Die umfassende Arbeit Neugebauer's (s. Jahresbericht Bd. IX, pag. 826) wurde noch nicht erwähnt.

Fälle von Pseudohermaphroditismus sind in folgenden Arbeiten beschrieben:

Beck (1) beschreibt als Fall von wahren Hermaphroditismus ein Individuum, welches anfänglich für ein Mädchen, später für einen Knaben gehalten worden ist. Das Gesicht ist bartlos und die Stimme weiblich, ebenso der Körperwuchs. Die Genitalien bestehen aus einen 2 $\frac{1}{2}$  Zoll langen Penis mit Glans und Schwellkörper aber ohne Urethra. Nach hinten von demselben findet sich eine Rima mit wohlgebildeten Labia majora, die keine Keimdrüsen enthalten. Die Rima führt in eine 4 Zoll lange Scheide, die den Finger passiren lässt, am Eingange eine Hymenalmembran und am Ende einen dem Uterus ähnlichen Körper erkennen lässt. Nach oben findet sich die Urethralmündung und beiderseits

eine Oeffnung, aus welcher Ejakulationen stattfinden sollen. Im Abdomen fand sich rechterseits ein Tumor, welcher den Raum zwischen Nabel und Fossa iliaca dextra ausfüllte, und dessen Punktion Blut ergab. Bei der später ausgeführten Laparotomie wurden an dem rechtsseitigen Tumor, der 3 Pfund wog, zwei kleinere von Taubeneigrösse aufsitzend erkannt und ein weiterer Tumor von 8 Unzen Gewicht linkerseits gefunden. Die Tumoren erwiesen sich als weiche Rundzellensarkome und als Ausgangspunkt des einen Tumors wurde der rechte Hoden angenommen.

In Folge der allerdings unvollständigen Beschreibung des Operationsbefundes wurden von Mundé (25) und Keller (14) gegen die Deutung des Falles als wahrer Hermaphroditismus Einwürfe vorgebracht, welche Beck (2) in einer weiteren Mittheilung dahin berichtigt, dass bei der inzwischen erfolgten Sektion — das Individuum war an Pneumonie gestorben — wirklich ein Uterus, Tuben, Ligamente und Ovarien gefunden wurden.

Was die Deutung der beiden Sarkome betrifft, so hält Beck (3) übrigens in einer weiteren Mittheilung die Deutung, dass sie von Hoden abstammten, nicht unbedingt aufrecht, denn sie wurden von anderer Seite (Brooks) als Teratome, deren Klassifikation unmöglich ist, bezeichnet. Andererseits steht in Folge der ungenau ausgeführten Sektion die Anwesenheit von Ovarien nicht unbedingt sicher, so dass der Beck'sche Fall nicht sicher als wahrer Hermaphroditismus aufgefasst werden kann. Von Interesse ist übrigens noch, dass das Individuum durch den geschlechtlichen Umgang mit Weibern Syphilis acquirirt hatte.

Will (49) beschreibt den Genitalbefund eines 54jährigen als Weib geltenden Individuums mit doppelseitiger Inguinal-Hernie. Der Körperbau war kräftig und muskulös, die Haarentwicklung im Gesicht gering, die Stimme ziemlich tief, Brüste mässig, Warzen gut entwickelt. Die Geschlechtstheile zeigten sich wenig behaart, dagegen waren grosse und kleine Labien gut entwickelt und eine enge Scheidenöffnung vorhanden, die Harnröhre erweitert und die Scheide  $1\frac{1}{2}$  cm oberhalb durch eine Membran verschlossen; über die Clitoris wird nichts erwähnt. Die bimanuelle Untersuchung per rectum ergab Fehlen von Uterus und Ovarien. In den beiderseitigen Leistenhernien fand sich je ein taubeneigrosser Körper; derselbe erwies sich nach der Exstirpation beiderseits als Hoden, linkerseits mit einem bohnergrossen Appendix, der dem Nebenhoden zu entsprechen schien, aber adenomatösen Bau zeigte. Mikroskopisch fand sich der linke Hoden fibrös degenerirt,

enthielt aber Spermatozoen. Das Individuum war nie menstruiert, hatte niemals Ergüsse gehabt und die Cohabitation stets als Weib ausgeübt, hatte aber stets grössere Neigung zum weiblichen als zum männlichen Geschlecht gehabt.

Will und Raake (38) sprechen mit Recht die Anschauung aus, dass auf geschlechtliche Neigung zur Beurtheilung des Geschlechts wenig Werth zu legen sei, weil die Sexualempfindung jedenfalls auch nicht normal ist und stimmen mit Ahlfeld überein, in zweifelhaften in vivo nicht zu entscheidenden Geschlechtsfällen männliches Geschlecht anzunehmen, weil die scheinbaren Zwitter häufiger männlichen als weiblichen Geschlechts sind. Uebrigens schlägt Will vor, in die Geburtsregister eine Rubrik „Zweifelhaftes Geschlecht“ aufzunehmen. Der von Raake beschriebene Fall betrifft einen Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus internus beim Schwein.

Ein weiterer Fall von zweifelhaftem Geschlecht bei einem 4jähr. als Mädchen getauften Kinde wird von Kaplan (13) beschrieben. Es zeigt eine cylinderförmige Verlängerung an Stelle des Geschlechtshöckers, dagegen Fehlen des Scrotums und der Labien. Unterhalb des Gliedes, dessen Eichel nicht perforirt war, fand sich ein dreieckiger Trichter, aus dem der Harn ausfliesst, aber ein Theil des Harns floss auch aus einer unterhalb der Glans befindlichen engen Oeffnung aus. Keimdrüsen waren nicht nachweisbar, und das Geschlecht blieb unbestimmt, ist aber doch wahrscheinlich männlich. Der übrige Theil der Arbeit enthält historische und theoretische Erörterungen und aus der Litteratur gesammelte Fälle.

Garin (8) beschreibt ein zweifellos männliches Individuum, das bis zum 33. Lebensjahre für weiblich gehalten wurde. Dasselbe ist ein Hypospadiæus mit verhältnissmässig geringen Abweichungen. Scrotum mit deutlichen Testikeln,  $3\frac{1}{2}$  cm langer nicht durchbohrter Penis und im Allgemeinen männlicher Habitus, Bart etc. zeichnen das Individuum aus; der Geschlechtstrieb fehlt vollständig.

Martin (23) berichtet über ein angeblich weibliches Individuum von 22 Jahren mit schlecht entwickelten Brüsten und äusserlich weiblich gebildeten Genitalien. Labia majora und minora waren vorhanden, ein Hymen, eine kleine Clitoris und eine Vaginalöffnung, die aber in eine 1 Zoll lange blind endigende Scheide führte. Die äusseren Genitalien waren unbehaart. Ein Uterus liess sich nicht auffinden, dagegen war beiderseits gerade am äusseren Leistenring eine Keimdrüse nachzuweisen, welche mit Wahrscheinlichkeit als Hoden aufzufassen ist, umsomehr als die „Schwester“ des Individuums dieselbe äussere

Bildung zeigt; derselben waren die Keimdrüsen exstirpiert worden und hatten sich als Testikel erwiesen. Das Individuum zeigte im Ganzen mehr weiblichen als männlichen Habitus und war niemals menstruiert.

Ortiz (34) veröffentlicht die ungenaue Beschreibung eines Pseudohermaphroditen, der ein männlicher Hypospadiæus ist; derselbe ist cohabitationsfähig und entleert Sperma mit Spermatozoiden. Die äussere Erscheinung des Individuums zeigt allerdings weiblichen Charakter.

Pozzi (37) beschreibt ein Individuum von völlig weiblichem Habitus, welches an beiderseitiger Hüftenhernie operiert worden war. Linkerseits war eine erweiterte Cyste entfernt und ein muskulöses und ein glanduläres Organ reponiert worden, welche für Uterus und Ovarium gehalten worden waren. Rechterseits fanden sich im Bruchsacke zwei Organe, die man für ein cystisches Ovarium und für eine Tube hielt und resezierte. Später entfernte Pozzi wegen Recidive der linksseitigen Hernie die dort befindlichen Organe, jedoch erwies sich das drüsige Organ bei der histologischen Untersuchung als Testikel, ebenso die bei der ersten Operation entfernte Keimdrüse. Die äusseren Genitalien werden nicht näher beschrieben, nur wird erwähnt, dass sie rudimentär entwickelt waren und der Penis die Grösse einer Clitoris hatte. Pozzi schlägt für solche Fälle die Bezeichnung „Androgynoid“ vor, während er den Pseudohermaphroditismus femininus mit äusserem männlichem Habitus als Gynandroid bezeichnet wissen will.

Rein (39) beschreibt ein Individuum von weiblichem Habitus, weiblicher Bildung der Hüften und Brüste. Die äusseren Genitalien bestanden in Vulva,  $1\frac{1}{2}$  Zoll langer Clitoris und darunter mündender Harnröhre; Labia majora und minora waren vorhanden. Dagegen fanden sich im Becken zwei Hoden mit Nebenhoden. Das Individuum, welches sich vergiftet hatte, soll männliche Geschlechtaneignung gehabt haben.

In dem Falle von Wargaffig (47) handelte es sich um ein neugeborenes Kind von ungewissem Geschlechte. Die Clitoris ist penisartig und unterhalb derselben die Harnröhrenmündung, die Labia majora gerunzelt und eine Rima umschliessend. Da das Frenulum der Clitoris doppelseitig, die Glans clitoridis entblösst ist und Labia minora vorhanden sind, wird mit Wahrscheinlichkeit auf Pseudohermaphroditismus femininus externus geschlossen.

Wawelberg (48) beschreibt einen Fall von völligem Mangel von Scheide, Uterus und Ovarien bei einem äusserlich weiblichen Typus zeigenden Individuum. Die grossen Labien waren normal, die kleinen

und die Clitoris schwach entwickelt. Unterhalb des Orificium urethrae fehlte der Eingang in die Scheide, jedoch hatten Cohabitationsversuche zur Bildung eines  $3\frac{1}{2}$  cm langen Blindsacks geführt. Bei der Untersuchung fanden sich Blase und Mastdarm unmittelbar an einander liegend. Im zweiten Falle handelte es sich um Verdoppelung der Scheide.

Es folgen eine Reihe von Fällen von Missbildung der weiblichen Genitalien mit Aufhebung der *Potentia coeundi*.

Bode (6) beobachtete ein 20jähriges, nie menstruirtes Mädchen mit gänzlich fehlender Scheide, rudimentärem Uterus bicornis und Atrophie des linken, dagegen Vergrößerung des rechten Ovar's; Kastration.

Lee (15) beobachtete bei einer 23jährigen verheiratheten Frau einen vollständigen Verschluss der Scheide abwärts bis zu den kleinen Labien reichend; Cohabitation war unmöglich, konnte aber durch Operation ermöglicht werden.

In dem von Leech (16) beschriebenen Falle (21jähriges Mädchen) waren Uterus und Scheide gänzlich fehlend, Tuben und Ovarien vorhanden, die äusseren Genitalien und Brüste waren wohlgebildet und der Habitus war ein weiblicher. Durch Operation konnte eine beschränkte *Facultas coeundi* hergestellt werden.

Mc Cann (22) beschreibt zwei Fälle von rudimentärer Bildung der Scheide und des Uterus. Erstere war in einem Falle  $1\frac{1}{2}$ , im zweiten 1 Zoll lang. Der Uterus war im ersten Falle klein, im zweiten nur angedeutet. Im ersten Falle fand sich eine Kommunikation zwischen Scheide und Darm (angeboren oder durch Coitus-Verletzung bedingt?). Aeusserlich zeigte das erstere Individuum (das verheirathet war) manche männliche Charaktere — Bart, Behaarung des Mons veneris, schlechte Entwicklung der Brüste.

Neugebauer (28) beobachtete bei einem 19jährigen Mädchen mit gut gebildeter Vulva und Hymen fimbriatus dicht hinter dem Hymen eine Scheidenverwachsung, durch die eine feine Oeffnung in ein einige Millimeter langes Grübchen mit, wie es scheint, narbigem Grunde führte.

Olénine (33) beschreibt unter dem Namen „Doppelter Hymen“ einen Fall von zwei übereinander gelegenen Membranen, von welchen die obere im unteren Drittel der Scheide 2 cm oberhalb des eigentlichen Hymen ihren Sitz hatte. Die letztere Membran hatte eine für den kleinen Finger passirbare Oeffnung, die höher gelegene dagegen war



nur ganz fein durchbohrt. Der Coïtus konnte erst durch Incision beider Membranen möglich gemacht werden.

Vollständige Impotentia coëundi bestand in dem von Plaut (36) mitgetheilten Falle (18jähriges Mädchen). Die Scheide war nur 1,5 cm lang, blindsackförmig, Mons veneris, Schamhaare und grosse Labien wenig entwickelt, Hymen vorhanden. Uterus und Ovarien fehlten, jedoch könnte ein linkerseits fühlbares halberbsen- bis halbbohnergrosses Körperchen als verkümmertes Ovarium gedeutet werden. Achselhaare fehlen, dagegen sind die Mammae gut entwickelt. Das Becken hatte die Charaktere eines mässig platt verengten Beckens. Menses fehlten, ebenso vikariirende Erscheinungen und geschlechtliche Neigungen; Gesamthabitus weiblich.

Schulmann (40) beschreibt einen Fall von Mangel der Brüste, jedoch normaler Bildung der äusseren Genitalien; der Uterus war infantil und die Menstruation fehlte bei der 29jährigen, seit 8 Jahren verheiratheten Frau. In einem zweiten Falle fehlten ebenfalls die Brustdrüsen und an den äusseren Genitalien waren kleine Schamlippen und Clitoris rudimentär; die Scheide war ein 4 cm langer Blindsack und die Cohabitation fand bei der 24jährigen Person bald durch diese, bald durch die erweiterte Urethra statt. Uterus und Adnexe fehlten vollständig, ebenso natürlich die Menses.

Sizinski (42) fand bei einer 27jährigen, seit 9 Jahren verheiratheten Frau bei vollständigem Fehlen des Uterus eine enge, 3 cm lange, dünnwandige, blind endigende Scheide und schwach entwickelte äussere Genitalien. Adnexe konnten ebensowenig wie ein Uterus durch Palpation erkannt werden. Potentia coëundi scheint vorhanden gewesen zu sein.

Sloan (43) beschreibt einen Fall von vollständigem Fehlen der inneren Genitalien (Sektion!) bei wohlgebildeten äusseren Theilen; die Scheide endigte blind.

Staniszewski (44) beschreibt einen Fall von angeborenem supra-hymenalem Scheidenverschluss,  $\frac{1}{2}$  cm oberhalb des Hymen; die verschliessende Membran enthielt drei Oeffnungen, von welchen zwei in Blindsäcke und die dritte in die Scheide führte. Aetiologisch wird der Verschluss auf einen fötalen Entzündungsprozess zurückgeführt.

Die folgenden Publikationen betreffen Fälle von erworbener Verunstaltung der Genitalien mit Aufhebung der Potentia coëundi.

Bousquet (7) sah einen Fall von totaler Atresie der Vagina nach einer Entbindung, bei welcher die Hebamme mit dem Messer

die Theile erweitert hatte. Näheres über den Verlauf dieser Entbindung wird nicht angegeben.

Phenomenow (35) beobachtete eine starke narbige Verengerung der Scheide, jedoch nach spontaner Geburt.

Neugebauer (27) sah einen Fall von Verwachsung der Innenflächen beider Oberschenkel nach oben bis über die Symphyse und nach unten bis zu 6 cm unter den Schambogenscheitel, so dass von vorne keine Spur von Vulva zu sehen war. Die Verwachsung war Folge einer im sechsten Lebensjahre vorgekommenen Hautverbrennung. Die Cohabitation erfolgte a tergo, ebenso die Geburt.

Es folgen drei Fälle von Conception trotz vorausgegangener doppelseitiger Kastration.

Sutton (45) und Gordon (9) veröffentlichen drei Fälle von Schwangerschaft nach doppelseitiger Entfernung der Ovarien und Tuben. Der eine Fall von Gordon ist allerdings anfechtbar; in dem zweiten Falle soll alles sichtbare Ovarialgewebe entfernt worden sein. In dem einen Falle von Sutton war auf der einen Seite der Ovarialstiel mit dem Glüheisen behandelt worden, auf der anderen Seite dagegen nicht, so dass hier wahrscheinlich ovulationsfähiges Gewebe zurückblieb. Von den in der Diskussion (American Gynaecological Society) erwähnten Fällen ist hier nur hervorzuheben, dass Gordon die Menstruation fort dauern sah nach supravaginaler Uterusexstirpation mit Zurücklassung der Cervix, so dass die Angabe Johnstone's, nach Anlegung der Ligaturen hart am Uterus cessire die Menstruation in Folge von Durchtrennung der sympathischen Nervenfasern, widerlegt wird.

Viridarskaja (46) berichtet über einen Fall von Schwangerschaft nach doppelseitiger Kastration bei einer Osteomalacischen. Es musste schliesslich der Kaiserschnitt gemacht werden und bei der Operation fanden sich an Stelle der Ovarien Gewebspartien, die noch Ovarialgewebe einschlossen.

Die Folgeerscheinungen der Kastration beim Weibe werden in folgenden Arbeiten besprochen.

Liesau (19) weist aus dem grossen Materiale der von Hegar ausgeführten Kastrationen nach, dass in der Mehrzahl der Fälle durch die Kastration das Wollustgefühl und besonders der Geschlechtstrieb herabgesetzt bzw. zum Erlöschen gebracht und nur in der Minderzahl der Fälle die sexuelle Empfindung nicht beeinträchtigt wird. Die Behauptung von Glaevecke, dass die Kastration leicht einen melancholischen Zustand herbeiführe und Prädisposition zu Psychose schaffe, kann Liesau nicht bestätigen, indem unter 46 Frauen, bei welchen

eine Aenderung der Gemüthsstimmung eintrat, in der Mehrzahl der Fälle eine heitere, frohe Stimmung zu bemerken war. Gedächtnisschwäche wurde nur in ganz wenigen Fällen nach der Operation beobachtet.

Ganz den Resultaten Liesau's entsprechen die Untersuchungen von Hagedorn (11) über den gleichen Gegenstand.

Endlich ist noch ein Fall, der die Frage der männlichen Sterilität betrifft, hier erwähnenswerth.

Seeligmann (41) erwähnt vier Fälle von vollständiger Azoospermie nach Epididymitis gonorrhoea duplex. Ein weiter mitgetheilter Fall von Azoospermie nach Epididymitis gonorrhoea duplex ist dadurch interessant, dass nach einiger Zeit wieder befruchtungsfähige Spermatozoiden auftraten.

#### e) Unsittlichkeitsverbrechen; Beweis der Virginität und des stattgehabten Beischlafes.

1. Agramonte, A., Infectious Vulvo-vaginitis in children. Med. Record. New York. Vol. II, pag. 46.
2. Baer, Th., Ueber die Rektalgonorrhoe der Frauen. Deutsche med. Wochenschrift. Bd. XXII, pag. 116.
3. Broca, Le prolapsus de l'urèthre chez les petites filles. Ann. de Gyn. Tome XLV, pag. 212.
4. Brull, P., Menstruatio praecox. Archivos de Ginecopatia, Obstetricia y Pediatria. Barcelona 1895, Nr. 10.
5. Chaleix, Trois cas d'hémorrhagie grave par défloration. Soc. d'Obst. de Gynéc. et de Pédiatr., Sitzg. v. 25. II. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXVI, pag. 95.
6. Comby, J., Les hémorrhagies dans la vulvo-vaginite des petites filles. Gaz. des Hôp. Tome LXIX, pag. 1273 u. Union méd. 31. Oktober.
7. David, E., Malformation des organes génitaux externes féminins. Journ. méd. des scienc. de Lille 1895, 19. Oktober u. Arch. de Toc. et de Gyn. Tome XXIII, pag. 318.
8. Deycke, Ueber Gonokokken-Kulturen. Biolog. Abthlg. des ärztl. Vereins Hamburg, Sitzg. v. 18. III. Münch. med. Wochenschr. Bd. XLIII, pag. 436.
9. Dobbert, F., Zwei Fälle von Anomalie des Hymen. Gaz. Botkin. Nr. 1.
10. Faitout, P., Des uréthrites non gonococciennes (étiologie, étude clinique). Gaz. des Hôp. Tome LXIX, pag. 99.

11. Fischer, L., Gonorrhoea in children. New York Acad. of Med., Section on Obst. and Gyn., Sitzg. v. 22. X. Med. Record, New York, Vol. L, pag. 757.
12. Fritsch, Gonorrhoe als Ehescheidungsgrund. Niederrheinische Ges. für Natur- u. Heilkunde in Bonn, Sitzung v. 11. III. 1895. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 17. (Vereinsbeilage.)
13. Gauer, Ueber Gonokokken-Befunde beim Weibe. Beitr. z. Dermatol. u. Syphilis, Festschr. f. Lewin.
14. Gleaves, A young mother. Ann. of Gyn. and Paed. Vol. IX, pag. 235.
15. Goodell, W. C., The anatomy of rape. Univ. Med. Mag. Juli.
16. Heiman, H., A further study of the biologie of the Gonococcus (Neisser), with contributions to the technique. Med. Record, New York. Vol. L, pag. 887.
17. Hoehl, M., Ueber zwei Formen von typisch lokalisirter angeborener Verengerung der Vagina. Inaug.-Diss. Greifswald 1895.
18. Johnson, H. L. E., Hymen torn from its perineal border. Transact. of the Washington Obst. and Gyn. Soc., Sitzg. v. 6. XII. 1895. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 575.
19. Jullien, Considérations à propos de la blennorrhagie ano-rectale chez la femme. Beiträge zur Dermat. u. Syphilis, Festschr. f. G. Lewin.
20. — Sur la blennorrhagie ano-rectale. X. franz. Chirurgen-Kongr. Gaz. des Hôp. Tome LXIX, pag. 1209.
21. Irion, J. W., A case of precocious menstruation. New York Med. Journ. Vol. LXIV, pag. 227.
22. Klein, J., Kleinere Mittheilungen aus der geburtsh. Praxis. Allg. ärztl. Verein in Köln, Sitzg. v. 11. XI. 1895. Deutsche med. Wochenschr., Bd. XXII, pag. 133. (Vereinsbeilage.)
23. Köstlin, R., Schwangerschaft bei fast vollständigem Verschluss des Hymens, komplizirt mit Nephritis und vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta. Münch. med. Wochenschr., Bd. XLIII, pag. 1161.
24. Kopytowski, Ueber die Häufigkeit des Vorkommens von Gonokokken und anderer Bakterien im Sekrete des Cervix uteri bei scheinbar gesunden Prostituirten. Arch. f. Dermat. u. Syphilis. Bd. XXXII, Heft 3.
25. Kornfeld, H., Vergehen gegen § 176 Abs. 3 des Straf-Ges.-B. Traumatischer Vaginalkatarrh. Zeitschr. f. Med.-Beamte. Bd. IX, pag. 766.
26. v. Kraft-Ebing, Paranoia sexualis persecutoria einer Ehefrau; grundlose Denunciationen des Ehemannes im Sinne der Schändung des eigenen Kindes. Friedreich's Blätter f. gerichtl. Medizin u. Sanitätspolizei, Bd. XLVII, pag. 1.
27. Laborde, J., Contribution à l'étude de la vulvovaginite des petites filles; recherches personnelles de bactériologie clinique. Thèse de Paris, Nr. 346.
28. Leitner, G., Traumatische Vaginalruptur. Inaug.-Diss. Greifswald. (In Folge von Sturz auf eine Heugabel.)
29. Lenz, W., Ueber Vulvovaginitis gonorrhoeica bei kleinen Mädchen. Inaug.-Diss. Leipzig.
30. Lydston, G. F., Asexualization in the prevention of crime. Med. News, New York. Vol. LXVIII, pag. 573. (Vorschlag, gewisse Gewohnheits-Verbrecher, z. B. Nothzuchtverbrecher, zu kastriren!)

31. Mc Cann, F. J., The fluid of ovarian cysts as a medium for the cultivation of the gonococcus. *Lancet*, Vol. I, pag. 1491.
32. Malom, Ein Fall von Atresia vulvae, vaginae et uteri. *Orvos. termes-zetudományi közlöny* 1894, ref. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.*, Bd. III, pag. 45.
33. Martin, A., De la propagation des affections vulvo-vaginales de l'enfance aux organes génitaux internes et en particulier des péritonites consécutives aux vulvovaginites. Thèse de Paris 1894, Nr. 26.
34. Mermet, P., La blennorrhagie ano-rectale. *Gaz. des Hôp.* Tome LXIX, pag. 531 ff.
35. Mikhnoff, Coitus-Verletzungen des Hymen. *Med.-chir. Gesellsch. zu St. Petersburg*, 14. März. *La Gynéc.* Tome I, pag. 247. *Wratsch* Nr. 24, 25.
36. Montanaris, R., Ein Fall von ausserordentlich frühzeitiger Entwicklung. *Indépendance méd.* Nr. 35, ref. in *Centralbl. f. Gyn.*, Bd. XX, pag. 1181.
37. Murray, Gonorrhoea of the rectum. *Med. News*. Nr. 10.
38. Neisser, Der heutige Stand der Gonorrhoe-Frage. LXVIII. *Naturforscher-Vers.*, vereinigte Sitzung der dermatol. u. gynäk. Sektion. *Münch. med. Wochenschr.*, Bd. XLIII, pag. 1116.
39. Pagenstecher, Gonorrhoea. Press of G. F. Sigmund, San Antonio, Texas, ref. *Amer. Journ. of Obst.*, Vol. XXXIV, pag. 455.
40. Picard, H., Uréthrite sans gonocoques. *Annales des mal. des org. gén.-ur.* Vol. XIV, pag. 743.
41. Pick, L. u. Jacobsohn, J., Eine neue Methode zur Färbung der Bakterien, insbesondere des Gonococcus Neisser, im Trockenpräparat. *Berl. klin. Wochenschr.*, Bd. XXXIII, pag. 811.
42. Pluyette, E., Régée à 46 mois; contribution à l'étude des menstruations précoces. *Arch. de Toc.*, Tome XXIII, pag. 520.
43. Pryor, W. R., Latent gonorrhoea in woman. *Journ. of cutan. and gen.-ur. dis.* 1895. März.
44. Reineboth, Charakteristische Sugillationen an den Oberschenkeln eines gemissbrauchten Kindes als Folgen einer Züchtigung. *Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medizin.* III. Folge, Bd. XI, Heft 1.
45. Roux, A. A., Contribution à l'étude de la persistance de l'hymen après l'accouchement. Thèse de Paris, Nr. 234.
46. Schäffer, Ueber eine neue Bakterienfärbung und ihre spezielle Verwertung bei Gonokokken. *Verh. d. deutschen dermat. Ges. V. Kongress.* *Centralbl. f. Chir.*, Bd. XXIV, pag. 143.
47. Schultz, H., Beiträge zur Pathologie u. Therapie der weiblichen Gonorrhoe. *Gyn. Sektion des kgl. ungar. Aerztevereins zu Budapest*, Sitzg. v. 11. II. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.*, Bd. IV, pag. 287.
48. Sée, M., Étude bactériologique de la blennorrhagie chez la femme. *Ann. de Gyn.* Tome XLVI, pag. 14. Thèse de Paris, Nr. 289.
49. Seiffert, Tendovaginitis gonorrhoeica, ein Beitrag zur Lehre von der Gonorrhoe im Kindesalter. *Jahrb. f. Kinderheilkunde*, Bd. XLII. (Fall von Ansteckung durch die im gleichen Bette liegende gonorrhoeische Mutter.)
50. Sheffield, Infectious Vulvo-vaginitis in children. *Med. Record*, New York. Vol. L, pag. 447 u. *Amer. Med. Bulletin*, 30. Mai.

51. Siginsky, A. A., Ein Fall von Zerreißung des Scheidengewölbes sub coïtu. Journ. akusch. i shensk. bolesn., Nr. 2; ref. Centralbl. f. Gyn., Bd. XX, pag. 1055.
52. Sim, F. L., Asexualization of criminals as a prevention of crime. Med. Record, New York, Vol. II, pag. 396. (Empfiehl wie Lydston zur Einschränkung des Verbrechens der Nothzucht die Kastration der Verbrecher!)
53. Simon, P., Du gonocoque en médecine légale. Gaz. des Hôp., Tome LXIX, pag. 350.
54. Slocum, H. A., Report of a case of Cesarean Section in a girl sixteen and a half years of age. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 222.
55. Strassmann, F., Seltene Formen und Verletzungsarten des Hymen. Zeitschrift f. Medizinalbeamte, Bd. IX, pag. 145.
56. Tamassia, Doppelter Hymen. Giornale di Medicina legale. Vol. II, Heft 5.
57. Thiel, G., Ueber Vaginalstenosen. Inaug.-Diss. Bonn 1895. (Aus der Litteratur gesammelte Kasuistik über erworbene Vaginalstenosen.)
58. Vassal, P. J. F., De la vulvo-vaginite des petites filles et de son traitement par le permanganate de potasse. Thèse de Bordeaux 1894, Nr. 36.
59. Vaughan, B. C. u. Brooks, H. T., Preliminary report of the study of the Gonococcus. Journ. of cutan. and gen.-ur. dis. 1895, Januar. (Giebt genau die Anschauungen von Finger wieder.)
60. Veillon, A. u. Halle, J., Vulvovaginitis im Kindesalter. Arch. de Méd. expér. et d'anat. path., Mai.
61. Wiedemann, Eine eigenartige Perforation des Hymens. Zeitschrift f. Medizinalbeamte, Bd. IX, pag. 14.
62. Wilson, R., Vulvo-vaginal-Catarrh. Med. Record, New York, Vol. I, pag. 572.
63. Wittkowsky, Bakteriologische Beobachtung bei Gonorrhoe. Verh. der Ges. f. Geb. u. Gyn., Sitzg. v. 8. V. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXXV, pag. 149. (Vorläufige Mittheilung über das Vorkommen eines Diplococcus im gonorrhoeischen Eiter, der dem Gonococcus ähnlich ist, dessen biologische Eigenschaften aber noch nicht feststehen.)
64. Wladimiroff, Ein Fall von frühzeitiger physischer Entwicklung eines 6½-jährigen Mädchens. Medicinsk. Obosr. Nr. 10, ref. in Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1320.
65. Woodruff, E. G., A case of unusually early menstruation. Med. Rec. New York. Vol. II, pag. 338.

Zunächst sind einige Arbeiten über Stuprum und den Nachweis desselben anzuführen.

Broca (3) erwähnt einen Fall von Anklage auf Schändung eines kleinen Mädchens, weil dieses Blutungen aus den Genitalien hatte. Als Ursache der Blutungen ergab sich aber ein Prolapsus mucosae urethrae und keine Spur einer Verletzung der äusseren Theile.

Kornfeld (24) hatte einen Fall von Vaginalkatarrh bei einem 7jährigen Mädchen zu begutachten, dessen Genitalien der des Stuprums

Beklagte nach seinen Aussagen mit dem Finger, nach Zeugenaussagen mit dem Gliede berührt hatte. Das Hymen erwies sich an zwei Stellen verletzt und die Scheidenschleimhaut secernirte Eiter. Da diese Eiterung nach wenigen Tagen nur unter reinlicher Behandlung verschwand, der Angeklagte auch nicht mit Gonorrhoe behaftet war, und andere Ursachen zur Erklärung des Scheidenkatarrhs fehlten, wurde dieser als bloss durch Trauma entstanden begutachtet. Die Wäsche war unmittelbar nach dem Attentat mit grauen Flecken beschmutzt gefunden worden. Narben am freien Rande des Hymens waren 11 Tage nach dem Attentate nicht mehr nachweisbar.

von Krafft-Ebing (26) veröffentlicht einen Fall, in welchem eine geisteskranke Ehefrau ihren Mann der Schändung der eigenen 10jährigen Tochter bezichtigte. Die Genitalien des Kindes wurden etwas erweitert und für den Finger passirbar gefunden, was aber auch auf Masturbation oder auf absichtliche digitale Defloration des Kindes seitens der Mutter zurückgeführt werden konnte. Da die Frau entschieden wahnsinnig war und ihre Tochter zu den bestätigten Aussagen gezwungen haben oder ihr dieselben durch Suggestion beigebracht haben konnte, wurden diese Angaben gegen den Mann, der sich eines sehr guten Leumundes erfreute, für unglaublich gehalten.

Reineboth (41) fand bei einem mit frischer Gonorrhoe behafteten 13jährigen Mädchen, dessen Hymenalöffnung keine Einrisse zeigte, aber für den Mittelfinger gut passirbar war, an der Innenfläche des rechten Oberschenkels eine halbkreisförmige Sugillation und daneben drei kleinere, welche von Eindrücken eines Daumens und dreier Finger herzurühren schienen und deshalb für Spuren eines gewaltsamen Nothzuchtversuches gehalten wurden. Dieselben rührten aber, wie sich herausstellte von Züchtigung seitens des Vaters mittelst einer Wascheleine her; das Kind hatte sich dem Coitus gegen Gelderwerb freiwillig hingegeben.

Es folgen einige Arbeiten über die gerichtsärztliche Bedeutung des Hymens und über Verletzungen desselben und der Scheide bei der Cohabitation.

Goodell (15) erklärt die Beschaffenheit des Hymens für das werthvollste Zeichen, ob Cohabitation stattgefunden hat; bei nur unvollkommenem Eindringen des Gliedes kann jedoch jeder sichere Anhaltspunkt für einen Nothzuchtversuch fehlen, indem äusserliche leichte Verletzungen auch zufällig und durch Friktionen der Kleider hervorgebracht sein können.

Roux (45) kommt bezüglich der gerichtsärztlichen Bedeutung des Hymens nach Mittheilung eines Falles von Persistenz dieser Membran bis zur Geburt, zu dem Schlusse, dass die ersten ehelichen Beziehungen durchaus nicht immer die Defloration herbeiführen, dass der Hymen sogar bei einer Geburt unverletzt bleiben kann, dass ferner eine Conception ohne Immissio penis eintreten kann, und endlich, dass ein unverletzter Hymen durchaus kein Beweis dafür ist, dass eine Cohabitation nicht stattgefunden hat.

David (7) beschreibt einen Fall von gänzlichem Fehlen des Hymens, bei sehr mangelhafter Entwicklung der grossen und kleinen Labien bei einem 2 $\frac{1}{2}$ jährigen Kinde.

Dobbert (9) beschreibt einen Fall von Hyperplasie des Hymen, welcher nach vorne bis an die Basis der Clitoris reichte, so dass er auch die Mündung der Harnröhre bedeckte und der Harn aus der Hymenalspalte abfloss. Der Hymen war bei der seit acht Jahren verheiratheten Frau intakt. Ein weiterer von Dobbert mitgetheilte Fall betrifft einen Hymen septus mit zwei kleinen Oeffnungen.

Strassmann (55) beschreibt einige Fälle von doppelten Hymenalöffnungen, darunter auch den interessanten Fall von Tamassia (56). Solche überbrückte Hymenalöffnungen können, besonders wenn die Oeffnungen asymmetrisch sitzen, natürlich zu Missdeutungen Veranlassung geben. Die erwähnten Fälle sind durch vorzügliche Abbildungen erläutert.

Wiedemann (61) beschreibt einen Fall von sehr enger Hymenalöffnung bei beträchtlicher Dicke der Membran. Die Oeffnung begann 3 mm unter dem Orificium urethrae und war in gespanntem Zustande nur 4 mm lang. Der Rand war unverletzt, dagegen befand sich linkerseits, 5 mm unter der Harnröhre beginnend, ein 2 cm langer, mit der Hymenalöffnung parallel verlaufender Riss durch die Basis des Hymens in Folge einer Cohabitation.

Johnson (18) beobachtet Losreissung des am freien Rande unverletzten Hymen von seiner hinteren Anheftungsstelle bei der ersten Cohabitation.

Chaleix (5) berichtet über drei Fälle von Coitusverletzung. Im ersten Falle entstand hinter dem Hymen eine frankstückgrosse Erosion, die heftig und dauernd blutete, so dass tamponirt werden musste; die Frau war übrigens hämophil. In einem zweiten Falle handelte es sich um eine hartnäckige Blutung und zwar nicht aus einem Hymenalarisse, sondern aus einer verwundeten Stelle an der hinteren Vaginalwand. Der dritte Fall betrifft eine Losreissung des Hymens von seiner



Insertion an der hinteren Peripherie mit starker, theilweise arterieller Blutung. Als besonders schwere Coitusverletzung wird ein Fall von Severeano (franz. Chirurgenkongress 1893) angeführt, in welchem der Damm und die darunter liegenden Weichtheile durchbohrt, Scheiden- und Mastdarmwand von einander getrennt und schliesslich das Rektum selbst zerrissen war.

Mikhnoff (35) beschreibt zwei Fälle von Coitusverletzungen. Im ersten Falle wurde bei einem schon deflorirten 18jährigen Mädchen das ganze hintere Scheidengewölbe der Quere nach zerrissen. Im zweiten Falle bestand die Verletzung in einem 5 cm langen Einriss im linken Scheidengewölbe bei einer 43jährigen Frau, die öfters geboren, aber den Coitus lange nicht mehr ausgeführt hatte. Als Ursachen solcher Verletzungen werden beschuldigt: ungleiche Grössenverhältnisse der männlichen und weiblichen Theile, kurze Scheide — welches Moment im ersten Fall gegeben war —, pathologische Veränderung der Scheide und Cohabitation nach langer Enthaltbarkeit.

Siginsky (51) beobachtete Durchstossung des hinteren Scheidengewölbes, nach links und rechts übergreifend, durch Cohabitation. Die letztere war vom Manne stehend, von der Frau halbsitzend ausgeübt worden und die Länge des Membrum betrug über 22 cm. Die Verletzte war eine 31jährige Frau mit Retroflexio uteri.

Dass Schwangerschaft aber auch bei unverletztem Hymen und bei enger Scheidenstruktur eintreten kann, beweisen folgende kasuistische Veröffentlichungen.

Klein (22) beobachtete zwei Fälle von Schwangerschaft bei intaktem Hymen.

Köstlin (23) beschreibt einen Fall von Schwangerschaft bei sehr eng (1 mm) durchbohrtem Hymen; die Conception war dadurch erleichtert worden, dass sich der Hymen 8 cm tief in die Vagina einstülpen liess.

Malom (32) beschreibt einen Fall von ausgedehnter Narbenverengerung der Vulva, Vagina und des Uterus bei einer Person am Ende der Schwangerschaft. Die Ursache der Narbenbildung war nicht festzustellen (Lues oder Variola?).

Höhl (17) berichtet über zwei Fälle von Schwangerschaft bei suprahymenaler Vaginalstenose mit ganz enger Oeffnung.

Ueber Menstruatio praecox und frühzeitige geschlechtliche Entwicklung handeln folgende Arbeiten.

Brull (4) berichtet über einen Fall von regelmässig wiederkehrender Menstruation bei einem 8jährigen Kinde; die Menstruation besteht

seitdem es  $4\frac{1}{2}$  Jahre alt ist. Der Mons veneris ist behaart und die Brüste sind vorzeitig entwickelt, ebenso die äusseren Genitalien. Die inneren Genitalien wurden nicht untersucht.

Irion (21) sah bei einem Kinde am sechsten Tage nach seiner Geburt einen Blutfluss aus den Genitalien auftreten, der sich in vierwöchentlichen Pausen regelmässig wiederholte; dabei fanden sich Brüste und Mons veneris gut entwickelt und erstere zeigen während des Menstrualflusses stärkeres Anschwellen.

Montanaris (36) berichtet das Auftreten der Menstruation bei einem sechs Monate alten Kinde, das übergross entwickelt war, starkes Kopfhaar und regelmässige, ernste Gesichtszüge hatte. Von regelmässiger Wiederkehr der Blutausscheidung wird nichts erwähnt.

Pluyette (42) beobachtete bei einem Mädchen von 3 Jahren 10 Monaten eine Blutausscheidung aus den Genitalien, welche sich in der Folge in regelmässigen Zwischenräumen von 34—35 Tagen wiederholte, jedesmal 4—5 Tage dauerte und nur Anfangs zweimal durch vikariirende Epistaxis ersetzt war. Das Kind war auch sonst sehr entwickelt, mit 4 Jahren 112 cm hoch, die Brüste entwickelt, der Schamberg jedoch nicht behaart. Im Anschluss hieran werden einige Fälle von Menstruatio praecox hauptsächlich aus der älteren deutschen und französischen Litteratur angeführt.

Wladimiroff (64) berichtet über einen Fall von eintägiger Blutausscheidung aus den Genitalien eines  $6\frac{1}{2}$ jährigen Kindes, die er für eine Menstruatio praecox hält, da das Kind bereits 27,5 Kilo schwer ist und gut entwickelte Mammae sowie Schamberg-Behaarung zeigte.

Woodruff (65) beschreibt einen Fall von regelmässig wiederkehrender Menstruation bei einem 6 Jahre 2 Monate alten Kinde, das auch im Uebrigen vorzeitige Entwicklung, besonders der Brüste und der Schamhaare zeigte.

Comby (6) warnt davor, Blutungen bei Vulvitis bei Kindern mit Menstruatio praecox zu verwechseln. Die Blutungen kommen in solchen Fällen aus der Scheide und zwar häufig aus weichen Gefäss-Granulationen, die um die Harnröhrenmündung herum ihren Sitz haben und bei der leisesten Berührung bluten.

Fälle von frühzeitiger Schwängerung werden in folgenden Arbeiten mitgetheilt.

Gleaves (14) erwähnt die Entbindung eines Mädchens, das 10 Jahre 2 Monate alt war, also schon mit 9 Jahren concipirt hatte.

Das Kind war 5 Pfund schwer. Die Brüste waren nicht entwickelt und Milchsekretion trat nicht auf.

In dem Falle von Slocum (54) fand die Schwängerung im Alter von 15  $\frac{3}{4}$  Jahren statt.

Die folgenden Arbeiten behandeln die Bedeutung des Gonococcus Neisser für die gerichtliche Medizin und seinen Nachweis durch Mikroskop und Kulturverfahren.

Aus Neisser's (38) Ausführungen ist hier als von Interesse hervorzuheben, dass bei der Gonorrhoe der äusseren Schleimhäute und bei der Beurtheilung der nach aussen hervortretenden Sekrete die makroskopische Untersuchung sowohl der Schleimhautveränderungen als der Sekrete zur Diagnose der Gonorrhoe nicht genügt. Es können klinische Erscheinungen in deutlichster Weise vorhanden sein, entweder durch andere Ursachen bedingt oder als Resterscheinungen nach Beseitigung der Gonokokken, andererseits können klinische Erscheinungen trotz Anwesenheit der Gonokokken fehlen. Der Nachweis der Gonokokken ist demnach hier zur Feststellung der Diagnose unbedingt nothwendig. Demgemäss ist bei jeder der Gonorrhoe verdächtigen Person zu untersuchen: die Urethra und die ihr benachbarten Buchten und Falten, der Cervikalkanal und die Ausführungsgänge der Bartholin'schen Drüsen. Auch die Rektaluntersuchung ist nicht zu vernachlässigen, dagegen ist Vulva und Vagina bei Erwachsenen fast nie Sitz der Gonorrhoe, wohl aber bei Kindern. Trotz der Ausbildung des Kulturverfahrens ist für diagnostische Zwecke die mikroskopische Sekret-Untersuchung fast stets die allein brauchbare. Auch bei der sogenannten schleichenden Gonorrhoe und bei chronischen Formen ist die volle Virulenz der Gonokokken nicht zu bezweifeln. So sicher der Werth positiver Befunde feststeht, so gestatten doch negative Gonokokken-Befunde keinen Schluss gegen die Annahme der Gonorrhoe, weil die Gonokokken tief in Buchten und Falten der Schleimhaut oder in den tieferen Lagen des Epithels verborgen sein können; bei negativem Befunde ist deshalb wiederholte Untersuchung oder die Zuhilfenahme provokatorischer Irritationen nothwendig.

Die Prophylaxe der Gonorrhoe besteht in einer sorgfältigen, mit Zuhilfenahme der Gonokokken-Untersuchung vorzunehmenden Kontrolle der Männer vor der Verheirathung, ferner in einer ebenso sorgfältigen Kontrolle der Prostituirten, endlich in einer besseren Ausbildung der Aerzte auf dem Gebiete der venerischen Erkrankungen.

Sée (4) erklärt sich für die Specificität des Gonococcus Neisser in Bezug auf das Zustandekommen der Gonorrhoe und nimmt bei allen

Fällen von Vulvovaginitis kleiner Mädchen, in denen Gonokokken gefunden werden, die Infektion von aussen an. Allerdings giebt es noch Fälle von Vulvovaginitis ohne Gonokokken, sogenannte katarhalische Formen, die gutartig sind und auf Unreinlichkeit „Lymphismus“, Oxyuris etc. zurückzuführen sind. Auch in der männlichen Harnröhre giebt es eine nicht gonorrhoeische Urethritis, die sich auch klinisch von der gonorrhoeischen Urethritis unterscheidet. Der Gonococcus Neisser kommt niemals in gesunden Organen vor und ist im Falle seiner Anwesenheit stets der Erreger der vorhandenen Entzündungsvorgänge.

Auch Pagenstecher (39) erklärt den Gonococcus Neisser als den ausschliesslichen Erreger der Gonorrhoe.

Schultz (47) bezeichnet den positiven Gonokokkenbefund für das einzig charakteristische Zeichen einer gonorrhoeischen Erkrankung, während ein negativer Befund gegen Gonorrhoe spreche. In der Diskussion wird besonders von Bäcker, Mahler und Tauffer die letztere Behauptung bestritten, indem in den oberflächlichen Schleimhautschichten und im Sekret die Gonokokken fehlen und doch die Erkrankung eine gonorrhoeische sein könne. Dirner bezeichnet die obligatorische Untersuchung der Prostituirten auf Gonokokken für unausführbar, weil sie nur dann einen Werth hätte, wenn das Sekret der Vulva, Urethra, Vagina, Cervix und Uterus zugleich untersucht würde.

Von forenser Wichtigkeit sind die Mikroorganismen, welche die männliche Harnröhre bewohnen und unter günstigen Verhältnissen eine Urethritis, die also nicht auf Gonokokken beruht, erzeugen können. Diese sind nach Faitout (10): *Micrococcus subflavus*, *M. citreus conglomeratus* (Bumm), *M. ochroleucus* (Prove), *M. aurantiacus urethrae*, *M. albus* mit charakteristischen blätterigen Kolonien, *M. lacteus faviformis*, *M. albicans amplus* (Bumm), *M. pyogenes albus* und *aureus*, ein gelber Diplokokkus, der nicht verflüssigt, ferner noch Bacillen und *Spirillum roseum*.

Simon (53) veröffentlicht einen Fall, in welchem ein Mann des Stuprums an einem 6 jährigen Mädchen beschuldigt wurde, das in Folge des Attentats eine gonorrhoeische Vulvovaginitis acquirirt haben sollte. Die Untersuchung des Angeklagten, der schon früher an Gonorrhoe gelitten zu haben eingestand, ergab zwei Filamente, aber keine unzweifelhaften Gonokokken, indem intracellulär liegende und an Gestalt den Gonokokken ähnliche Mikroorganismen sich bei der Anwendung der Gram'schen Methode nicht vollkommen entfärbten. Simon schliesst aus diesem Falle, dass die Untersuchung auf Gonokokken

wenig Werth habe, weil gerade in Fällen von alter Gonorrhoe dieselbe kein sicheres Resultat ergebe, während sie bei frischen Fällen entbehrt werden könne.

Von Interesse ist ferner ein von Picard (40) beschriebener Fall von eiteriger Urethritis bei einem 18jährigen Manne, nach Cohabitation entstanden. In Ausflüsse wurden bei wiederholter Untersuchung keinerlei Mikroorganismen gefunden. Die Kulturmethode wurde allerdings nicht versucht.

Die Frage, ob die Gonorrhoe als Ehescheidungsgrund gelten könne, wird von Fritsch (12) dahin beantwortet, dass die vielen Möglichkeiten der Infektion, der Recidive und der Latenz der Gonorrhoe es kaum zulassen, ein sicheres Urtheil über den Zeitpunkt der Entstehung dann zu geben, wenn der Behaftete absichtlich die Wahrheit zu verdunkeln strebt.

Kopytowski (24) kontrollirte das Sekret der Prostituirten, welche im Krankenhause theils an Blennorrhoe, theils an anderen Krankheiten behandelt wurden und fand unter denjenigen an Blennorrhoe Behandelten, welche nach den bisherigen Kriterien schon für entlassungsfähig gehalten worden waren, bei 36% Bakterien und bei 10% noch Gonokokken. Bei solchen, welche an anderweitigen Erkrankungen behandelt worden waren, wurden sogar bei 49% Bakterien und bei 70% Gonokokken gefunden. Kopytowski glaubt, dass er bei Anwendung des Kulturverfahrens in viel mehr Fällen Gonokokken gefunden haben würde und dass wenige Prostituirte, wenn sie das Spital verlassen, wirklich geheilt und tripperfrei sind.

Pryor (43) fand bei der Untersuchung von 197 Prostituirten auf Gonokokken diese in der Cervix in 31,3%, und in der Scheide unter 180 Fällen, bei denen ein Ausfluss vorhanden war, nur 10 mal, dagegen in der Urethra unter 197 Fällen 112 mal, obwohl nur 21 der letzteren eiteriges Urethralesekret zeigten.

Gauer (13) erklärt den Gonokokken-Nachweis beim Weibe für zur Diagnose und Therapie gleich wichtig, hält aber die Gonokokken-Untersuchung bei der sittenpolizeilichen Untersuchung vorläufig nicht für durchführbar.

Pick und Jacobsohn (41) empfehlen für die Färbung der Gonokokken im Trockenpräparat die Doppelfärbung mit Fuchsin und Methylenblau. Die Farblösung wird dadurch hergestellt, dass zu 20 ccm destillirtem Wasser 15 Tropfen Karbolfuchsin (Ziehl) und 8 Tropfen konzentrirte alkoholische Methylenblaulösung hinzugefügt werden. Damit wird das Trockenpräparat nur 8—10 Sek. beschickt und mit Wasser ab-

gespült, dann durch die Flamme gezogen. Besonders für die in den Leukocyten gelagerten Gonokokken ist diese dunkelblaue bis schwarze Färbung, für welche oft ein nur sekundenlanges Uebergiessen mit der Farblösung genügt, von Werth, auch da, wo die Eiterzellen fettig zerfallen und destruiert sind.

Schäffer (46) färbt zum Nachweis der Gonokokken zuerst mit Karbolfuchsin, dann mit Aethylendiamin-Methylenblau. Die Gonokokken werden schwarzblau. Differentialdiagnostisch hat die Methode jedoch keine Bedeutung.

Deycke (8) erklärt den von Kiefer angegebenen Nährboden (s. Jahresbericht Bd. IX, pag. 846) für den zur Kultur der Gonokokken geeignetsten, nur kann statt der fraktionierten Sterilisierung der Ascitesflüssigkeit dieselbe gleich von vorneherein steril aufgefangen werden.

Heimann (16) kultivierte den Gonococcus Neisser auf Pleuraserum-Agar und nach der Methode von Hammer (s. Jahresbericht Bd. IX, pag. 845), sowie in flüssigem Pleura-Serum und fordert für den kulturellen Nachweis der Gonokokken Nährböden, welche Eiweiss gelöst enthalten.

McCann (31) empfiehlt die Züchtung des Gonokokkus auf Ovarialcystenflüssigkeit, jedoch sind nur solche Flüssigkeiten zu verwenden, welche beim Kochen völlig gerinnen. Agar oder Blutserum kann zugesetzt werden.

Aus der Arbeit von Baer (2) über die Gonorrhöe des Rektums bei Frauen ist hier hervorzuheben, dass unter 296 geschlechtskranken Frauen (Prostituirten und Dienstmädchen) 191 an Gonorrhöe litten, und unter letzteren  $67 = 35,1\%$  Rektalgonorrhöe hatten. Diese Zahl ist so gross, dass die Untersuchung auf Rektalgonorrhöe in Zukunft auch für die gerichtliche Medizin in Betracht kommen könnte. Die Infektion des Rektums kann erfolgen durch direkte Infektion in Folge von widernatürlichem Coitus oder durch Durchbruch eines gonorrhöisch erkrankten Organs ins Rektum oder endlich durch Uebertragung durch Klystier-Rohre und Thermometer oder durch Ueberfliessen von gonorrhöischem Sekret nach dem Anus; die letztere Möglichkeit ist die wahrscheinlichste.

Jullien (19, 20) erklärt die Rektalgonorrhöe besonders bei Prostituirten für sehr häufig.

Murray (37) berichtet über einen Fall von Rektalgonorrhöe in Folge von Ansteckung durch ein Mastdarmrohr, das von einer anderen an Gonorrhöe leidenden Person zu Scheidenspülungen verwendet worden war.

Nach Mermet (34) ist die Anal-Blennorrhöe vorwiegend eine Erkrankung des weiblichen Geschlechts, indem von 49 Fällen 38 auf Frauen treffen. Dieses Verhältniss ist nicht bloss von der leichten Infektionsmöglichkeit von der Vulva aus abzuleiten, sondern auch davon, dass unnatürliche Cohabitationen zwischen Mann und Frau viel häufiger sind als die Paedraстie.

Die folgenden Arbeiten haben die Vulvovaginitis kleiner Mädchen und ihre gerichtsärztliche Bedeutung zum Gegenstand.

Agromonte (1) betont die Möglichkeit, dass bei einem Stuprum durch den blossen mechanischen Insult eine eiterige Vulvovaginitis herbeigeführt werden kann, wenn auch bei dem betreffenden Manne eine gonorrhoeische Erkrankung nicht vorhanden ist. Ausserdem wird als ätiologisches Moment der auch in Amerika herrschende Aberglaube angeführt, dass infektiöse Erkrankung des männlichen Gliedes durch Berührung weiblicher virgineller oder kindlicher Genitalien geheilt werden könne. In den meisten Fällen lässt sich nach Agromonte eine direkte Berührung seitens eines männlichen Individuums annehmen. Von anderen Ursachen werden angeführt Fremdkörper (Schmutz, Oxyuris), Intertrigo und Ekzem der äusseren Genitalien, irritirende Sekretion, Enuresis, Hyperacidität des Harnes, Unreinlichkeit, endlich akute Krankheiten und Verwachsungen der kleinen Labien mit der Clitoris und dadurch bewirkte Smegma-Retention.

Lenz (29) beschreibt eine Endemie von Vulvovaginitis gonorrhoeica im Leipziger Kinderkrankenhause, die besonders auf der Diphtherie-Station grössere Ausdehnung gewann. Die Art der Uebertragung konnte nicht ganz sicher gestellt werden.

Martin (33) und Vassal (58) bestätigen die gonorrhoeische Natur der Vulvovaginitis im Kindesalter, indem fast ausnahmslos der Gonococcus Neisser im Sekret nachzuweisen ist. Nur in seltenen Fällen (nach Vassal 5%) ist die Vulvovaginitis Folge eines Stuprums, in den übrigen Fällen ist sie auf Familieninfektion bei engem Zusammenwohnen zurückzuführen.

Auch Laborde (27) betont die Specificität des Gonococcus Neisser und die gonorrhoeische Natur der meisten Fälle von Vulvovaginitis bei Kindern, lässt aber auch eine durch Saprophyten erregte „katarrhalische“ oder „einfache“ Vulvovaginitis zu.

Fisher (11) hat innerhalb zweier Jahre 42 Fälle von Vulvovaginitis bei Kindern beobachtet; in 24 Fällen konnte der Gonococcus Neisser nachgewiesen werden. In der Mehrzahl der Fälle war die

Erkrankung Folge allgemeiner Krankheiten, besonders häufig der Diphtherie. In 10% war Ophthalmie vorhanden.

Sheffield (50) betont die Häufigkeit der echt gonorrhoeischen Vulvovaginitis bei Kindern; die Ansteckung erfolgt in den gemeinsamen Wohnungen, durch Bäder, Betten, Wäsche etc. Der in solchen Fällen gefundene Diplokokkus ist sicher identisch mit dem *Gonococcus Neisser*. Aus einem eiterigen Ausfluss aus den Genitalien mit nachweisbaren Gonokokken kann nicht auf Stuprum geschlossen werden.

Veillon und Halle (60) wiesen in der grossen Mehrzahl der Fälle von Vulvovaginitis bei Kindern Gonokokken nach und zwar in sehr akuten Fällen ohne andere Mikroorganismen, jedoch beweist selbstverständlich die Gegenwart der Gonokokken nicht, dass ein Stuprum stattgefunden hat, sondern die Ansteckung kann auf indirektem Wege stattgefunden haben. In zweifelhaften Fällen kann nur das Kulturverfahren Aufschluss geben.

Wilson (61) hält alle Fälle von Vulvovaginitis bei Kindern für gonorrhoeischen Ursprungs und betont die Ansteckung durch Unreinlichkeit in der Pflege.

## d) Schwangerschaft in Beziehung auf die gerichtliche Medizin.

1. Abortus criminalis. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. III, pag. 169 u. Lancet, Bd. I, pag. 135. (Verurtheilung einer Abtreiberin in England zum Tode!)
2. A case of Abortion. Lancet, Vol. II, pag. 319. (Kurze Mittheilung eines tödtlich verlaufenen Falles von kriminellm Abort.)
3. Arenhövel, W., Ein interessantes Drillingsei. Ein Beitrag zur Frage der Nachempfangniss. Inaug.-Diss. Halle a. S.
4. Bäcker, Sectio Caesarea post mortem. Orvosi Hetilap. 1894, Nr. 12, ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. III, pag. 42.
5. Bailey, L., Superfötation und Superfekundation. Med. age, Nr. 15; ref. Centralbl. f. Gyn., Bd. XXI, pag. 175.
6. Balland, J., Influence du saturnisme sur la marche de la grossesse, le produit de la conception et l'allaitement. Thèse de Paris, Nr. 586. Ba-taille et Cie.
7. Barry, J. H., Some observation on obstetrical cases. New York Med. Journ. Vol. LXIII, pag. 607.
8. Bedford, Ch. H., Criminal abortion in the Punjab. Edinb. Med. Journ. Vol. XLII, pag. 422.



9. Bennett, D. J. F., Notes on a case of heavy foetus. *Lancet*, Vol. I, pag. 99.
10. Borri, Uebergang des Phosphors in den fötalen Organismus. *Settimana medica*, 30. Mai; ref. *Centralbl. f. Gyn.*, Bd. XX, pag. 981.
11. Corin, Krimineller Abortus. *Ann. de la Soc. méd.-chir. de Liège* 1895; ref. *Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Mediz.* Berlin, III. Folge, Bd. XII. Supplement, pag. 177.
12. Cushing, E. W., Abortion socially, medically and medico-legally considered. *Boston Med. and Surg. Journ.* Vol. CXXXIV, pag. 566. (Allgemeine Erörterung über den kriminellen Abortus in den genannten Beziehungen.)
13. Dalcho u. Heim, Senecio vulgaris als Emmenagogum. *Soc. de Thérap. de Paris*, Sitzg. v. 25. XI.; ref. *Wiener med. Presse*, Bd. XXXVII, pag. 1644.
14. Daniel, Bleivergiftung und habitueller Abortus. *Journ. d'accouchement*, Liège, 17. Mai. (Fall von 16 maligem Abortus unter 18 Schwangerschaften; nur die zwei ersten hatten das normale Ende erreicht.)
15. Davis, E. P., Post-mortem Caesarean Section. *New York Med. Journ.*, Vol. LXIII, 1. Februar.
16. De la Touche, P., Plötzlicher Tod bei künstlichem Abortus. *Semaine gyn.*, 23. Juni u. *Annales d'hygiène publ. et de méd. lég.* Juli.
17. Dietel, Ueber einen Fall von traumatischer Unterbrechung der Schwangerschaft. *Geb. Ges. zu Leipzig*, Sitzg. v. 17. II. *Centralbl. f. Gyn.*, Bd. XX, pag. 1146.
18. Draper, F. W., Notes of cases of criminal abortion. *Boston Med. and Surg. Journ.* Vol. CXXXIV, pag. 429.
19. Drappier, Ingestion d'un litre d'eau-de-vie par une femme enceinte: avortement et mort. *Arch. de Tocol.* Tome XXIII, pag. 476.
20. Drozda, J., Ein Fall von Pyämie in Folge von krimineller Fruchtabtreibung. *Wiener klin. Wochenschr.* Bd. IX, pag. 318.
21. Dupeyron, P. G., La vie intra-utérine au point de vue médico-légal. Thèse de Bordeaux 1895, Nr. 65. (Besprechung der einschlägigen gesetzlichen Bestimmung, besonders der in Frankreich geltenden.)
22. Erdheim, S., Sectio caesarea in mortua; lebendes Kind. *Centralbl. f. Gyn.* Bd. XX, pag. 377.
23. Erdtmann, P. W., A case of oxalic-acid poisoning. *Med. Record*, New-York. Vol. L, pag. 461.
24. Forensic medicine. *Lancet*, Bd. II, pag. 1823. (Kurze Notiz über mehrere Gerichtsfälle wegen kriminellen Abortus.)
25. Fry, H. D., A uterus removed by suprapubic hysterectomy for perforation of fundus produced in criminal abortion. *Transact. of the Washington Obst. and Gyn. Soc.*, Sitzg. v. 17. I. *Amer. Journ. of Obst.* Vol. XXXIII, pag. 729.
26. Gould, O. W., Induced abortion, perforation of the uterus, without peritonitis. *Med. Record*, New York. Vol. L, pag. 246.
27. Guillaume, Ruptura uteri im Laufe einer Schwangerschaft, welche drei Jahre nach einem Kaiserschnitt auftrat. *Belg. Ges. f. Gyn. u. Geb. zu Brüssel*. *Centralbl. f. Gyn.*, Bd. XX, pag. 1287.

28. Gustin, P., Note sur un cas de superfoetation. Arch. de Toc. Vol. XXIII, pag. 481.
29. Ham, J. R., Delayed union of fracture of the leg in the case of a pregnant woman. Boston Med. and Surg. Journ. Bd. CXXXV, pag. 310.
30. Heinsohn, F., Schwangerschaftszeichen der ersten Wochen. Inaug.-Diss. Freiburg.
31. Heitzmann, J., Zur Kenntniss des kriminellen Abortus. Wiener med. Wochenschr. Bd. XLVI, pag. 169.
32. Hoitt, E. G., Criminal abortion. Med. and Surg. Journ. Vol. CXXXV, pag. 541.
33. Huber, J. B., Sudden death and the coroner. New York Med. Journ. Vol. LXIV, pag. 12 u. 56.
34. Huguenin, Contraindicated during pregnancy. Journ. of the Amer. Med. Assoc. 1895, ref. in Med. Record, New York. Vol. II, pag. 144.
35. J. H., Prolonged gestation. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1860.
36. Illegal operations and indecent advertisements. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 467. (Notiz über professionelle Abtreiber in Liverpool.)
37. Johnson, J. T., Abortion and its effects. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 86.
38. Israel, J., Ueber einige neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Nieren-Chirurgie. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 348.
39. Kosmiński, Sectio caesarsa post mortem; lebende Kinder. Przegl. Lek. 1895, Nr. 28; ref. in Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. IV, pag. 610.
40. Leonpacher, Zum Kaiserschnitte an der Leiche. Friedreich's Blätter f. gerichtl. Medizin u. Sanitätspolizei. Bd. XLVII, pag. 186.
41. Lohe, H., Ueber Sepsis nach Abort. Inaug.-Diss. München.
42. Marks, R., Sudden death from a rare case. Canada Med. Rec. Oktober 1895.
43. M. D., A wholesale abortionist. Lancet, Vol. I, pag. 823. (Bericht über einen professionellen Abtreiber, der an dem Hause die Aufschrift: „Depot von Dr. N.'s Spezial-Heilmitteln“ hatte.)
44. Micheli, Penetrierende Abdominal-Wunde bei einer Schwangeren. Riforma med., 27. Jan.
45. Mitchell, L. J., Sudden death from air embolism following an attempt of abortion. Medicine, Februar; ref. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 603.
46. Neugebauer, Plötzliche Todesfälle. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 149.
47. Olano, G., Ein Riesenkind. El Monitor medico, Lima, 1. Oktober; ref. in Brit. Med. Journ. Vol. II, Epitome, Nr. 498.
48. Oppenheimer, H., A heavy foetus. Lancet, Vol. I, pag. 262.
49. Oxalic acid as an emmenagogue. Ann. of Gyn. and Paed. Vol. IX, pag. 521. (Behauptet die emmenagoge Wirkung der Oxalsäure in Dosen von 2 g pro die.)
50. Parke, W. F., Diagnosis of pregnancy by the changes in the microscopic appearance of the urinary phosphates. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 316 u. 340.

51. Petkewitsch, M. M., Ruptura uteri sub graviditate. Journ. akusch. i shensk. bolesn. Nr. 1; ref. in Centralbl. f. Gyn. Bd. XX. pag. 651.
52. Petrasko, J., Abortus in Folge von Anwendung von Guajakol. Pester med.-chir. Presse, Nr. 5.
53. Phillips, G. A., Criminal abortion. Maine Med. Assoc., XLIV. Jahresversammlg. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXXXV, pag. 418.
54. Pinto, V. J., Midwifery in Goa. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VIII. pag. 177.
55. Pritchard, A. W., A case of bullet wound of the pregnant uterus. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 332.
56. Remy, Children in moribund women. Med. Record, New York. Vol. II, pag. 321.
57. Rissmann, D., Zur Schwangerschaftsdiagnose in den ersten Monaten. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1101.
58. Robson, M., An adress on some of the relations of pregnancy to surgery. Brit. Med. Surg. Vol. I, pag. 893.
59. Schwab, Perforation très probablement traumatique de l'utérus. Soc. obst. et gyn. de Paris, Sitzg. v. 12. XII. 1895. Ann. de Gyn. Tome XLV. pag. 80.
60. Scott, J. F., Criminal abortion. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII. pag. 72.
61. Seydel, C., Eigenthümlicher Verlauf eines kriminellen Abortes. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., Berlin, III. Folge, Bd. XII, pag. 352.
62. Silber, E., Das Ueberleben der Frucht und der Kaiserschnitt an der Todten. Inaug.-Diss. Leipzig 1895.
63. Solman, Schwangerschaft bei Uterus didelphys. Medycyna 1893, Nr. 56. ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 156.
64. Sprenkel, W. F., Prolongation of pregnancy; its dangers and treatment. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 846.
65. Stearns, H. S., A case of post-mortem Caesarean section, with delivery of a living child. Med. Record, New York, Vol. L, pag. 245.
- 65a. Stitt-Thomson, J., A case of fatal poisoning by carbolic acid. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 194.
66. Successful Caesarean Section after death. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1595. (Erwähnung von zwei glücklichen Fällen von Harley und von Sandberg.)
67. Szászy, Ein Fall von verspäteter Geburt. Gyogyaszat 1894, Nr. 39. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 53.
68. Tait, L., Metroperitoneal fistula in a criminal prosecution. Lancet, Vol. I. pag. 325.
69. Tobey, Abortion. Suffolk Distr. Med. Soc., Section of diseases of women. Versammlg. v. März. Ann. of Gyn. and Paed. Vol. IX, pag. 580.
70. Tucker, E. A., Continuance of pregnancy in spite of accidents. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 278.
71. Tuttle, A. H., A case of general septic peritonitis following abortion. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXXXV, pag. 623. (Wahrscheinlich Fall von kriminellem Abortus, jedoch war der Beweis nicht zu führen)

72. Vinay, Ch., Rétention d'un fœtus mort dans la cavité utérine depuis trois mois; provocation du travail avec le salicylate de soude. Lyon méd. 1895, 3. Nov. u. Arch. de Toc. et de Gyn. Vol. XXIII, pag. 213.
73. — Signes et symptômes de la grossesse commençante. Arch. de Toc. Tome XXIII, pag. 411.
74. Weihl, W., Ein Fall von Spätkgeburt. Zeitschr. f. Medizinalbeamte. Bd. IX, pag. 66.
75. Wigodsky, Ein Fall von 11 Monate dauernder Schwangerschaft. Med. Obstr. Nr. 2; ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XXI, pag. 144.
76. Wrzesniowski, Sectio caesarea wegen Schussverletzung des Uterus. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 606.

### Operationen während der Schwangerschaft.

77. Abrahams, R., Appendicitis complicating pregnancy. New York County Med. Assoc., Sitzg. v. 16. X. Med. Record, New York. Vol. I, pag. 831.
78. Amadei, E., Fall von Hysterectomy vagino-abdominalis wegen Carcinoms bei Schwangerschaft. Ann. di Ost. e Gin., Nr. 5; ref. Gaz. des Hôp. Tome LXIX, pag. 939.
79. Arndt, C., Exstirpation eines Beckentumors in der Gravidität. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 629.
80. Bacon, C. S., Ovarian tumor complicating pregnancy. Journ. of the Amer. Med. Assoc. 12. September.
81. Baker, W. H., Cancer of cervix complicated with pregnancy at three months. Boston Soc. for med. improvement, Sitzg. v. 16. XII. 1895. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXXXIV, pag. 264.
82. Barrows, C. C., Removal per vaginam of an ovarian cyst complicating pregnancy. Soc. of Alumni of Bellevue Hosp., Sitzg. v. 4. III. New York Med. Journ. Vol. LXIV, pag. 135.
83. Beckmann, W., Zur Komplikation der Gravidität und Geburt mit Collumkrebs. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Stuttgart. Bd. XXXIV, pag. 51.
84. Bossard, A., Contribution à l'étude des kystes de l'ovaire pendant la grossesse. Thèse de Toulouse, Nr. 121.
85. v. Braun, R., Doppelseitige Ovariectomie in der Schwangerschaft. Gyn. Ges. in Wien, Sitzg. v. 3. III. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 719.
86. Burt, F. L., Uterine fibroid and pregnancy. Med. Record, Vol. I, pag. 564.
87. Coccard, M., Les traitements des kystes de l'ovaire pendant la grossesse et les suites de couches, leur valeur relative. Thèse de Paris, Nr. 210.
88. Cordier, A. H., Vaginal hysterectomy for cancer in the pregnant uterus. Med. Record, New York, Vol. I, pag. 339.
89. Denny, Ch. F., Dermoid cyst complicating pregnancy. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXXXIV, pag. 461.
90. Dührssen, A., Ueber chirurgische Fortschritte in der Geburtshilfe. Sammlung klin. Vorträge, Nr. 160.
91. Elder, G., Specimen and notes from a case of supravaginal hysterectomy during pregnancy, for threatened intestinal obstruction. Brit. Gyn. Journ. Vol. XLV, pag. 10.

92. Emmet, B. Mc E., Uterine fibroids complicating pregnancy; hysterectomy. New York Obst. Soc., Sitzg. v. 3. III. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VIII, pag. 638.
93. Fraipont, Fibrome utérine et grossesse. Ann. de la Soc. med.-chir. de Liège, Januarheft.
94. Galabin, Double ovarian tumour (one dermoid) removed during pregnancy. Obst. Soc. of London, Sitzg. v. 4. III. Lancet, Vol. I, pag. 709.
95. Garrigues, H. J., Double Ovariectomy during pregnancy. Internat. Med. Journ. of Austral., 20. März.
96. Hall, R. B., Double Ovariectomy during pregnancy, without abortion. Transact. of the Cincinnati Obst. Soc., Sitzg. v. 14. XI. 1895, Bd. XXXIII, pag. 890.
97. Hamill, R. H., Caesarean section and hysteromyomectomy for myofibroma of the uterus complicating pregnancy; recovery. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 217.
98. Hohl, A. L., Zur Behandlung von Ovarialtumoren in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Arch. f. Gyn. Bd. LII, pag. 410.
99. Holmes, B., Appendicitis during pregnancy. North Amer. Pract., Okt.
100. Kirchberg, J., Ueber Carcinoma uteri gravidi. Inaug.-Diss. Leipzig 1895.
101. Lauenstein, C., Myomexstirpation während der Schwangerschaft. Festschrift zur Feier des 80jährigen Stiftungsfestes des ärztl. Vereins zu Hamburg. Leipzig, A. Langhammer.
102. Mc Lean, M., Multiple uterine fibroids; pregnancy; hysterectomy. Tr. of the New York Obst. Soc., Sitzg. v. 15. XII. 1895. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VIII, pag. 254.
103. Mangin, Kystes dermoides compliquant la grossesse. Arch. de Tocol. Tome XXIII, pag. 629.
104. Mittermaier, Fall von Prolapsoperation während der Gravidität. Gyn. Ges. zu Hamburg, Sitzung v. 10. IV. 1894. Centralbl. f. Gyn., Bd. XX, pag. 135.
105. Morison, R., Notes of three cases of fibroid tumours of the uterus by pregnancy and treated by operation. Brit. Gyn. Journ., Vol. XLVII, pag. 366.
106. Morton, Ch. A., A case of supravaginal amputation of the cervix for carcinoma during the fifth month of pregnancy. Lancet, Vol. II, pag. 366.
107. Mouchet, Erfolgreiche Ovariectomie während der Schwangerschaft. Semaine med. Nr. 31, pag. 243.
108. Mundé, P. F., Appendicitis complicating pregnancy. New York County Med. Assoc., Sitzg. v. 16. X. Med. Record, New York, Vol. L, pag. 832.
109. Newman, Movable kidney. Glasgow Med.-Chir. Soc., Sitzg. v. 31. I. Lancet, Vol. I, pag. 360.
110. Noble, G. H., One hundred and sixty-six cases of cancer of the pregnant uterus occurring since 1886. Transact. of the Southern Surg. and Gyn. Assoc. Vers. v. 12. XI. 1895. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 283 u. 873.

111. Olshausen, Totalexstirpation wegen Carcinoms des schwangeren Uterus. Verh. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Sitzg. v. 13. XI. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXXV, pag. 485.
112. Penrose, Two cases of appendicitis and pregnancy. Transact. of the section on Gyn., College of phys. of Philadelphia, Sitzg. v. 21. XI. 1895. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 253.
113. Pfannenstiel, Ovariectomie während der Schwangerschaft. LXVIII. Naturforschervers. zu Frankfurt, Sektion f. Geb. u. Gyn. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 196 (Vereinsbeilage).
114. Pick, L., Zur Frage der Ovariectomie bei Schwangeren. Inaug.-Dissert. Königsberg 1895.
115. Pollosson, Deux opérations de Porro pour tumeurs fibreuses insérées dans le petit bassin. Compte rendu du congrès de la soc. obst. de France. L'Obst. Tome I, pag. 254.
116. Puritano, Cervixcarcinom und Schwangerschaft. Rassegna di Ost. e Gin. Nr. 1/2.
117. Ricketts, E., Porro's Operation at or near the fifth month, for small fibroid of the cervix accompanied by hydramnios and total retention of urine. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 690.
118. Rosenwasser, M., Report of three cases of uterine fibroids complicated by pregnancy. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 867.
119. Rovsing, Ueber Diagnose und Behandlung von Nierensteinen. Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. LI, Heft 4.
120. Senn, N., Myofibroma of the uterus complicated by pregnancy. Chicago Gyn. Soc., Sitzg. v. 17. I.; Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VIII, pag. 391.
121. Shields, M. J., A case of Laparotomy with the complication of pregnancy for diagnosis. New York Med. Journ. Vol. LXIV, pag. 805.
122. Sinclair, W. J., Pregnancy and cancer of the uterus. Med. Chron. Mai.
123. Sokoloff, A., Experimentelle Beiträge zur Frage über die Wirkung der Eierstocksexstirpation auf die Schwangerschaft. Centralbl. f. Gyn., Bd. XX, pag. 1221.
124. Sutton, R. St., Pregnancy complicating operations on the uterus and its appendages. Med. Record, New York, Vol. L, pag. 511.
125. Thumim, L., Kasuistischer Beitrag zur Komplikation der Schwangerschaft mit Myomen. Wiener klin. Wochenschr., Bd. IX, pag. 922.
126. Toogood, F. S., A case of pregnancy complicated with a parovarian cyst simulating extrauterine foetation. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 1144.
127. Villa, Traumen der Genitalorgane während der Schwangerschaft. Ann. di Ost. et Gin., April.
128. Vineberg, Appendicitis complicating pregnancy and labor. Transact. of the New York Obst. Soc., Sitzg. v. 20. X. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 779.
129. Viridarskaja, Ovariectomie bei Dermoidcyste und Schwangerschaft. Ges. f. Gyn. u. Geb., Sitzg. v. 14. III. La Gyn. Bd. I, pag. 276.

130. Wahn, O., Ueber die operative Therapie bei Carcinom des graviden Uterus. Inaug.-Diss. Halle a/S.
131. Watkins, T. J., Uterine myoma containing a foetus. Chicago Gyn. Soc. Sitzg. v. 20. IX. 1895. Amer. Gyn. and Obstetr. Journ. Vol. VIII, pag. 227.

Die Diagnose der Schwangerschaft in früher Zeit wird in folgenden Arbeiten behandelt.

Heinsohn (30) weist den Werth des Hegar'schen Schwangerschaftszeichens an 21 Fällen von frühzeitiger Schwangerschaft, in welchen es ausnahmslos vorhanden war, nach und erklärt es als sicheres Schwangerschaftszeichen, weil es direkt vom Ei ausgeht.

Vinay (73) legt bei der Frühdiagnose der Schwangerschaft das Hauptgewicht auf die Grössen- und Konsistenzveränderung des Uteruskörpers im Verhältniss zum Halstheile. Während der Körper sich nach allen Durchmessern vergrössert und Kugelform annimmt, bewahrt der Halstheil seine cylinderische Gestalt. Die Erweichung des Körpers erfolgt sehr rasch, der Halstheil dagegen wird erst allmählich weicher und zwar von unten fortschreitend nach oben, so dass der weiche Körper sich scharf gegen den noch nicht erweichten oberen Theil des Uterushalses abgrenzen lässt. Darauf beruht auch das Hegar'sche Zeichen, welches aber nicht konstant bei allen Schwangeren sich nachweisen lässt. Durch die genannten Konsistenzveränderungen lässt sich die Schwangerschaft in der 6.—10. Woche in den meisten Fällen erkennen.

Rissmann (57) macht darauf aufmerksam, dass man an den Brüsten Schwangerer, bevor noch Milchsekretion auftritt, die hypertrophisch werdenden Acini in Form von harten, strangartigen, radiär zur Brustwarze verlaufenden Massen nachweisen könne. An zwei Fällen konnte er dieses Zeichen in sehr früher Zeit (im zweiten Monat) erkennen und als Schwangerschaftssymptom verwerthen.

Parke (50) macht zur frühzeitigen Schwangerschaftsdiagnose auf die schon von Gray (Virginia med. Monthly 1887) beobachtete Fragmentation der Phosphorkrystalle im Harn aufmerksam. Schon in sehr früher Zeit — nach Parke 20 Tage, nach Gray sogar schon 10 Tage nach der Conception — sieht man die Phosphatkrystalle schrumpfen und ihre regelmässige Form von der Spitze des sternförmigen Krystalles beginnend und zur Basis fortschreitend verlieren. In den späteren Monaten nehmen die Krystalle ihre normale Form wieder an, ebenso bei intrauterinem Fruchttode. Die Probe soll in der Weise angestellt werden, dass eine Probe Harn mit dem dritten Theile Tyson'scher

**Magnesia-Lösung** (Chlorammonium, Ammoniumhydroxyd und Magnesiumsulfat  $\bar{a}\bar{a}$  1 auf acht Theile Wasser) versetzt wird und dann die sich rasch präcipitirenden Krystalle untersucht werden.

Fälle von abnorm langer Dauer der Schwangerschaft werden in folgenden Arbeiten erwähnt.

Bennett (9) berichtet über die Geburt eines 14 Pfund schweren Kindes; über die Dauer der Schwangerschaft wird nichts angegeben.

Ein noch schwereres Kind (7000 g) hat H. Oppenheimer (48) beobachtet. In diesem Falle soll die Schwangerschaft bei der XV para den regulären Termin um sechs Wochen überdauert haben.

Olano (47) berichtet über ein Riesenkind von 10000 g Gewicht (!?) und 68 cm Länge. Die Frau starb nach fruchtlosen Entbindungsversuchen und das Kind wurde bei der Sektion aus dem Uterus herausgenommen. Ueber die Dauer der Schwangerschaft in diesem ans Fabelhafte grenzenden Fall ist nichts angegeben.

Solman (63) berichtet über einen Fall von Geburt  $10\frac{1}{2}$  Monat nach der letzten Regel bei Uterus didelphys.

Sprenkel (64) beobachtete zwei Fälle von Partus serotinus, einen 311, den zweiten 318 Tage nach Eintritt der letzten Menstruation; im ersten Falle war das Kind 5542, im zweiten 5280 g schwer. Der Eintritt der Kindesbewegungen sprach in beiden Fällen für die Richtigkeit der Schwangerschafts-Berechnung. In der Diskussion betont Norris das häufige Vorkommen der verlängerten Dauer der Schwangerschaft und erwähnt einen Fall von Verlängerung um sechs Wochen.

In dem Falle von Szaszy (67) wurde die Schwangerschaft nach dem Ausbleiben der Menses, dem Auftreten der Kindesbewegungen und nach dem objektiven Befunde auf 330 Tage berechnet; das geborene Kind war aber nur 49 cm lang.

Weihl (74) berichtet über einen Fall von Partus serotinus 340 Tage nach dem Eintritt der letzten Menstruation. Würde die Conception erst am Schlusse des betreffenden Menstruations-Intervalls stattgefunden haben, so würden sich für die Schwangerschaftsdauer immer noch 315 Tage berechnen. Die Kindesbewegungen traten pünktlich  $4\frac{1}{2}$  Monat nach der letzten Menstruation ein. Für eine abnorm lange Dauer der Schwangerschaft spricht ferner, dass am normalen Termin Wehen auftraten, die sich wieder verloren, ferner, dass das Kind 4500 g schwer war und endlich wohl auch, dass es ein Anencephalus war, dessen Kopf nach unten lag und wegen seiner Difformität vielleicht die Verzögerung des Geburtseintrittes verursacht hatte.



In einem von Wigodsky (75) beschriebenen Falle dauerte die Schwangerschaft vom Eintritt der letzten Menstruation an 340 Tage, nach Eintritt der Kindesbewegungen ca. 190 Tage. Das Kind war dementsprechend gross (Schulterbreite 18 cm).

Ein Anonymus (35) berichtet über eine Schwangerschaft von 341-tägiger Dauer, an deren Ende ein mittelgrosses Kind geboren wurde; die Grössenentwicklung des Kindes konnte dabei nach seiner Ansicht durch die stets wiederkehrende Menstruation aufgehalten worden sein. Der Fall ist jedoch höchst zweifelhaft.

Dupeyron (21) fixirt die Dauer der Schwangerschaft von der Zeit der befruchtenden Cohabitation an auf 200—290 Tage, jedoch können ausnahmsweise diese Grenzen überschritten werden. Für die Gesetzgebung eignet sich die Feststellung der Grenzen zwischen 180 und 302 Tagen.

Die Frage der Superfötation behandeln folgende Arbeiten:

Barry (7) erwähnt einen als „Superfecundatio“ gedeuteten Fall, in welchem drei Tage nach der Geburt eines Kindes ein  $1\frac{1}{2}$  monatlicher Fötus ausgestossen worden sein soll. Nähere Angaben über diese sonderbare Mittheilung fehlen.

Bailey (5) tritt theoretisch für die Möglichkeit der Superfötation ein und erwähnt als Beweis einen Fall, in welchem zuerst ein viermonatlicher normal gebildeter lebender Fötus und dann ein zweiter, völlig ausgetragener geboren wurde.

Arenhövel (3) benützt die Untersuchungsergebnisse an einem Drillingsabortus zur Erörterung der Frage von der Nachempfangniss. Das Untersuchungsobjekt bestand aus zwei Ei-Anlagen, von denen die eine eineiige Zwillinge enthielt, die gleich lang (5 cm Kopfsteisslänge) waren. Die zweite Eianlage enthielt eine Frucht von  $1\frac{1}{2}$  cm Länge. Da aber die Placenten gleiche Entwicklung zeigten, so wird angenommen, dass die Eier gleich alt oder wenigstens nahezu gleich alt sind, eine Nachempfangniss also nicht angenommen werden kann. Arenhövel kommt zu dem Schluss, dass zwar die Superfökundation theoretisch möglich ist, ein sicherer Fall davon aber beim Menschen nicht existirt. Die Superfötation dagegen ist theoretisch höchst unwahrscheinlich, weil die Ovarien während der Gravidität nicht funktionieren und dem Sperma das Eindringen in den Uterus nach der Conception unmöglich ist.

Der von Gustin (28) mitgetheilte Fall von Superfötation ist hierfür ebensowenig beweisend, wie die früher mitgetheilten. Es war ein Fötus von 12 und einer von 3 cm Länge ausgestossen worden, aber

die Frau hatte in der fraglichen Zeit einen Typhus durchgemacht, der sehr wohl auf die Entwicklung der zweiten Frucht einen nachtheiligen Einfluss ausgeübt haben kann.

Eine besonders grosse Reihe von Arbeiten behandelt den kriminellen Abortus.

Heitzmann (31) wendet sich gegen die im vorigen Jahre aufgestellte Behauptung von Mittenzweig (s. Jahresbericht Bd. IX, pag. 859), dass bei einer Person, die bisher nicht geboren hat, am äusseren Muttermund befindliche Einrisse einen vorausgegangenen Abortus beweisen. Ganz ähnliche Einrisse können durch operative Eingriffe, Discission, Kauterisation, Abtragung von Wucherungen, Polypen, Condylomen entstehen, aber auch ohne solche Eingriffe einfach durch Heilung von Ulcerationen oder Erosionen, besonders wenn Aetzmittel angewendet worden sind. Ja als infantile Bildung kann die Vaginalportion noch eine zerklüftete Beschaffenheit zeigen. Auch das Vorhandensein einer klaffenden Oeffnung beweist nichts für einen vorausgegangenen Abort, indem durch Gonorrhöe und Endometritis ein Klaffen des Muttermundes herbeigeführt wird. Andererseits entstehen durchaus nicht bei jedem Abort in der ersten Hälfte der Schwangerschaft — und um diese Zeit handelt es sich zumeist in gerichtlichen Fällen — solche Einkerbungen, im Gegentheil fehlen solche meistens, so dass schon nach acht Tagen, wenigstens bei aseptisch verlaufenem Wochenbett, ein vorausgegangener Abortus an der Lebenden nicht mehr nachweisbar ist. Nur bei Infektion heilen die kleinen Verletzungen mit Narbenbildung, und namentlich dann, wenn nicht *lege artis* vorgegangen wurde, was allerdings für die meisten Fälle von kriminellem Abortus zutrifft.

Was im konkreten Falle die Frage nach der Tauglichkeit des gebrauchten Mittels in Bezug auf die Hervorrufung des Abortus betrifft, so betont Heitzmann mit Recht die Schwierigkeit der Beantwortung dieser Frage in Bezug auf innere Mittel. Bezüglich der manuellen und instrumentellen Eingriffe bekämpft er die Behauptung Mittenzweig's, dass vaginale Ausspülungen und innere Untersuchung als „geeignete“ Mittel aufzufassen seien. Erstere werden von Hunderten von Frauen während der Schwangerschaft ausgeführt, ohne dass Unterbrechung derselben eintritt, mit oder ohne Zusatz von antiseptischen Mitteln, und was die innere Untersuchung betrifft, so wäre eine unterbrechende Wirkung nur dann möglich, wenn der Muttermund forcirt würde. Eine solche Forcierung des Muttermundes hält aber Heitzmann bei geschlossenem Muttermund für unmöglich (? Ref.).

Corin (11) betont bei der Begutachtung eines kriminellen Abortus die Nothwendigkeit grosser Vorsicht bei Beurtheilung und Untersuchung von aus dem Uterus abgegangenen Massen. In einem Falle von nach zweimonatlicher Amenorrhöe eingetretenen Blutungen und Abgang eines einer Fleischmole ähnlichen Stückes konnte durch mikroskopische Untersuchung festgestellt werden, dass es sich nicht um Schwangerschaft, sondern um eine Dysmenorrhoea membranacea handelte. Der Beweis stützte sich darauf, dass fötale Häute fehlten, dass die Drüsengänge bis zum inneren freien Rande reichten und die charakteristischen polygonalen Zellen der Decidua graviditatis fehlten. Gerade der letztere Befund ist, wenn negativ, entscheidend, wenn positiv, schliesst er eine Decidua menstrualis nicht aus. Nur die mikroskopische Untersuchung schützt in solchen Fällen vor Irrthümern.

Draper (18) veröffentlicht fünf Fälle von kriminellem Abortus. Im ersten Falle war der Abortus von einem „Magnetiseur“ durch den elektrischen Strom, dessen einer Pol intravaginal appliziert worden war, eingeleitet worden. Die Person erkrankte und starb an eiteriger Peritonitis 11 Tage nach der „Operation“. Bei der Sektion fand sich am inneren Muttermunde an der vorderen und an der hinteren Wand ein Geschwür mit zackigen Rändern und dunkel verfärbtem Grunde, wahrscheinlich hervorgebracht durch Aetzung seitens der eingeführten Elektrode. Die Placenta sass noch im Uterus. Die Anzeichen des beginnenden Abortus (Blutung) waren bereits an dem der „Operation“ folgenden Tage aufgetreten.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen plötzlichen Todesfall während des Abtreibungsversuches und zwar in dem „Office“ des Abtreibers. Bei der Sektion fanden sich ausser oberflächlichen Verletzungen am Orificium externum und in der Cervikalschleimhaut vier Verletzungen an der hinteren Wand des Uterus oberhalb des Orificium internum, welche mit Blutgerinnseln bedeckt waren; unmittelbar oberhalb des Os internum war ein 1 Zoll langer Querriss und unmittelbar darüber ein zweiter von  $\frac{1}{3}$  Zoll Länge; dazwischen fand sich das deciduale Gewebe von der Unterlage abgehoben;  $\frac{1}{4}$  Zoll höher fand sich ein runder, bohnergrosser Substanzverlust und endlich  $1\frac{1}{2}$  Zoll höher eine Abtrennung des unteren Placental-Randes von der Uteruswand in einer Ausdehnung von  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Zoll. Die unverletzten Membranen enthielten einen fünfmonatlichen Fötus. Die Venen des Uterus waren mit Luftblasen gefüllt und aus dem rechten Ventrikel entleerte sich bei der Eröffnung Luft.

Im dritten Falle — Tod sieben Tage nach der „Operation“ — handelte es sich um akute Sepsis. Die Uterus-Innenwand war mit einer übelriechenden, gangränösen Masse bedeckt und am Herzen und im Gehirn fanden sich offenbar septische Metastasen. Das Os uteri war geöffnet, jedoch konnten in Vulva, Vagina und Cervix uteri Verletzungen nicht nachgewiesen werden.

Auch im vierten Falle fand sich bei der Sektion eine septische Endometritis, aber keine Verletzung, weder in der Vulva, noch in der Scheide, noch im Uterus. Die Art des Eingriffes blieb dunkel. Der Tod war unter peritonitischen und septischen Erscheinungen eingetreten.

Im fünften Falle, in welchem die Sektion an dem erst zwei Monate nach dem Tode exhumirten Körper vorgenommen wurde, fanden sich im hinteren Scheidengewölbe vier punktförmige Verletzungen, von welchen eine in einen Kanal führte, der in den Douglas'schen Raum einmündete; die übrigen drei Verletzungen waren oberflächlich. Im Douglas'schen Raum fand sich ein abgekapselter Eiterherd.

De la Touche (16) berichtet über einen plötzlichen Todesfall durch Synkope während Einleitung des kriminellen Abortus. Die Abtreiberin spritzte eine Mischung von Salz- und Seifenlösung mittelst einer Spritze, deren Ansatz in die Cervix eingeführt war, in den Uterus ein. Während der Procedur trat Collaps und unmittelbar darauf der Tod ein. Die Sektion ergab keine Verletzung des Uterus und keine Peritonitis, nur das untere Segment des Eies fand sich losgelöst; auch die Ansatzstelle der Placenta zeigte keine Verletzung und der Tod erfolgte offenbar auf reflektorischem Wege durch Herzlähmung.

Die Frage, ob eine Frau im Stande sei, sich selbst die Kanüle einzuführen, wird im Hinweis auf die Untersuchungen von Laguerre im bejahenden Sinne beantwortet. Nach diesen Versuchen gelang es von 16 Frauen 12, sich eine Uterussonde einzuführen, in einigen Fällen war dies sogar leicht. Ein weniger geeignetes Instrument (6 cm lange Irrigator-Kanüle) konnten unter vier Frauen zwei sich einführen, davon eine sogar mit einer Hand.

Lohe (41) veröffentlicht 9 Fälle von septischem Abortus mit den Sektionsbefunden; in mehreren Fällen lag Verdacht auf kriminelle Abortus-Einleitung vor, aber in keinem einzigen konnte der sichere Nachweis geführt werden. In einem Falle ist wahrscheinlich ein zufälliges Trauma (Fall auf die Seite mit Rippenbruch) Ursache des Abortus.

Drozda (20) beschreibt einen Fall von Pyämie, als dessen Ausgangspunkt intra vitam ein Panaritium angesehen wurde. Bei der Sektion ergab sich, dass der Uterus orangengross war, auf der Serosa der Hinterwand fibrinöse Auflagerungen zeigte und in der leeren Höhle an der Hinterwand Deciduareste und fibrinöse Auflagerungen erkennen liess. Das hintere Scheidengewölbe war Sitz einer für den Zeigefinger durchgängigen Perforationsöffnung, welche nach oben und etwas nach rechts in einen zwei Querfinger weiten unregelmässigen Kanal übergang, durch den der Gebärmutterhals abgelöst war und der in der Höhe des inneren Muttermundes in die Uterushöhle einmündete. Durch diesen Kanal hatte wahrscheinlich der Abortus stattgefunden. Es wurde angenommen, dass die Fruchtabtreibung durch Einbohrung eines plumpen, wenn auch langen und schmalen Werkzeuges erfolgt war und dass dieselbe seitens einer mit den anatomischen Verhältnissen nicht vertrauten Person oder von der Verstorbenen selbst ausgeführt worden war.

Gould (26) entfernte aus dem Muttermunde einer 36jähr. Frau ca. drei Wochen nach Einleitung eines kriminellen Abortus eine 6 cm lange Stricknadel, deren oberes Ende von den Bauchdecken aus unterhalb des Nabels zu fühlen war und an dieser Stelle einen Abscess bewirkt hatte. Genesung. Von Interesse ist in diesem Falle, dass keinerlei Anzeichen von Peritonitis, auch keine Septikämie eintrat.

Hoitt (32) berichtet über acht Fälle von kriminellem Abortus, viermal mit tödtlichem Ausgang, einmal in Folge von Perforation des Uterus mit der Sonde. In 4 Fällen war der Abort sicher von Aerzten eingeleitet worden. Von Interesse ist es für die Beurtheilung der amerikanischen Rechtspflege, dass sich in allen Fällen, wo eine Untersuchung eingeleitet wurde, die Angeklagten der Verurtheilung entziehen konnten.

Hoitt theilt ferner mit, dass unter 23 von ihm operirten Fällen von Salpingitis 17 auf Abortus, und zwar sicher 9 auf kriminellen, zurückzuführen waren.

Huber (33) berichtet über eine Anklage gegen einen Arzt wegen kriminellen Abortus. Ein nach Abortus im IV. Monate an Sepsis erkranktes und gestorbenes Mädchen hatte vor dem Tode denselben als denjenigen bezeichnet, der den Abortus eingeleitet haben soll. Obwohl er betheuerte, dass er das Mädchen weder äusserlich noch innerlich untersucht und das Verlangen, den Abortus einzuleiten, abgelehnt habe, wurde er verhaftet und erst nach längerer Haft freigesprochen. In der Diskussion (Soc. of the Alumni of the City Hospital) erwähnt Andrews einen ähnlichen Fall.

Israël (38) beschreibt einen Fall von schwerer Verletzung der Beckenorgane in Folge von Durchbohrung des Cervix uteri bei kriminellern Abort. An der Cervix-Corpus-Grenze führte eine Oeffnung in eine Jauchehöhle rechts zwischen Uterus und Blase, so dass der Uterus, dessen Wandungen septisch infiziert waren, exstirpiert werden musste. Nach der Exstirpation zeigte sich eine Verletzung des Ureters und eine Kommunikation mit dem Darm.

Dunkel, aber doch sehr verdächtig auf kriminellen Abortus ist der von Marks (42) mitgetheilte Fall. Bei der Sektion einer im 8. Monate der Schwangerschaft plötzlich verstorbenen Frau, fanden sich zwei Perforationen des Fundus uteri von der Grösse eines Zehn-Cent-Stückes, daneben mehrere kleinere, nicht perforirende Ulcerationen. Die Peritonealhöhle war mit Blut gefüllt. Die Uterussubstanz war weich und zerreisslich.

Mitchell (45) beobachtete nach Abortus im 10. (!) Monate der Schwangerschaft plötzlichen Tod durch Luftembolie. Bei der Sektion erwies sich die Fruchtblase gesprengt und in einer Entfernung von 5 cm von der Uteruswand abgelöst. Der Abortus war offenbar ein verbrecherischer gewesen.

Phillips (53) glaubt, dass ein grosser Prozentsatz aller Fälle von Abortus kriminell ist. Da die Mortalität zwar nicht über 2% beträgt, eine bleibende Schädigung der Gesundheit dagegen in 49  $\frac{1}{2}$ % der Fälle eintritt, sollte das Gesetz für ausgiebigeren Schutz der Bevölkerung sorgen.

Schwab (59) fand bei einer an Sepsis verstorbenen Frau an der Hinterwand des Uterus gegen den Fundus zu, einen Querfinger vom Ursprung der rechten Tube entfernt eine Perforation von der Grösse eines Zweifrankenstückes, die von peritonitischen Entzündungsprodukten umgeben war. Die Verletzung war wohl Folge eines kriminellen Abortus, da die Frau vor Ausbruch der Sepsis im 4. Monate abortirt hatte. In der Diskussion spricht Budin die Ansicht aus, dass es sich nicht um direkte Durchbohrung sondern um einen Abscess gehandelt haben müsse, der nach zwei Seiten zugleich durchgebrochen war, weil sonst die Verstorbene nicht 5 Tage nach dem Trauma gelebt haben könne. Ein ähnlicher Fall von Abscessbildung mit Durchbruch wird von Porak mitgetheilt.

Scott (60) und Johnson (37) erörtern die enorme Häufigkeit des kriminellen Abortus in den grossen Bevölkerungscentren Amerikas, die in den Vereinigten Staaten annähernd auf 100000 Fälle pro Jahr mit

6000 Todesfällen zu schätzen ist. Nach Johnson kommt auf fünf rechtzeitige Geburten ein Fall von Abortus und ein erschreckend grosser Prozentsatz unter den Aborten trifft auf verbrecherische Fruchtabtreibung. Dabei sollen 75—90% auf verheirathete Frauen treffen, und zwar sind es besonders die besseren Stände, unter denen das Verbrechen besonders häufig ist, denn die Mehrzahl der schamlosen Annoncen, die wenig verhüllt Mittel zum Zwecke der Fruchtabtreibung anpreisen, finden sich besonders in den von den besseren Klassen gelesenen Tagesblättern. Zur Bekämpfung dieses Unfugs wird eine bessere sanitäre Ueberwachung der Bevölkerung, eine Unterdrückung der erwähnten Annoncen und die Verbreitung der Kenntnisse von den schweren gesundheitlichen Folgen des kriminellen Abortus unter der weiblichen Bevölkerung vorgeschlagen.

In dem von Seydel (61) mitgetheilten Falle handelte es sich um eine im 3. Monate Schwangere, welcher nach anderen unwirksamen Abtreiberversuchen eine Hebamme mit einer Ballonspritze und einem 15—20 cm langen Metall-Katheter Holzessig in die Gebärmutter eingespritzt hatte. Der Tod erfolgte unter Erscheinungen, die den Verdacht einer Phosphorvergiftung (Ikterus, Erbrechen) erweckten. Bei der Sektion fand sich am Fundus uteri ein hühnereigrosser Defekt mit schmutzigen braunrothen, mürben und zerfetzten Rändern, der in die Uterushöhle führte, in welcher noch Schädelknochen gefunden wurden. In der Cervix fand sich am inneren Muttermund ein kirschkerngrosser Defekt an der Hinterwand, ein ähnlicher am äusseren Muttermund. Die Durchbohrung des Uterus wurde als alleinige Ursache des Todes angenommen, umsomehr als der Mageninhalt keinen Phosphor enthielt. Versuche an Tieren ergaben, dass roher Holzessig solche gewebserstörende Wirkung äussern könne, wie dies am Fundus uteri zu sehen war. Welchen von den im Holzessig enthaltenen Stoffen diese Wirkung zukommt, ist unbestimmt, möglicher Weise der Essigsäure. Die an Nieren und Leber gefundenen ausgedehnten degenerativen Veränderungen (körnig-fettige Granulirung der Harnkanälchen, fettige Degeneration der Leberzellen, beginnender Zerfall im interacinösen Bindegewebe) werden auf die im Holzessig enthaltenen Kresole zurückgeführt. In letzter Linie mag sekundäre Sepsis das klinische Bild des ungewöhnlichen Verlaufes beeinflussen haben.

L. Tait (68) theilt einen Fall mit, in welchem ein amerikanischer Arzt wegen Durchbohrung des nicht schwangeren Uterus verurtheilt wurde. Nach der Lage des Falles handelte es sich jedoch nach Tait's Anschauung um eine von der früheren Geburt her bestehende Metro-

peritoneal-Fistel, durch welche der Arzt die Sonde in die Bauchhöhle eingeführt hat.

In der Diskussion zu Tobey's Vortrag (69) betonen besonders Cushing und Twombly die Häufigkeit des kriminellen Abortus in Amerika, speziell in Boston und die Thatsache, dass Aerzte sich zu solchen Eingriffen hergeben, sowie die Motive, welche Mädchen und Frauen zu den Abtreibern führen.

Bedford (8) hatte im Laufe eines Jahres im Penjab 26 Fälle von kriminellem Abortus zu begutachten. 24 Fälle verliefen tödtlich und in 20 Fällen trat vorher Abortus ein. In 13 Fällen wurde der Abortus durch lokale Mittel eingeleitet, wozu die Einführung von Zweigen, und zwar gewöhnlich Oleander, Euphorbia-Arten (*E. Tirucalli*), *Plumbago rosea* und *Zeylanica* („Lal Chitra“) und *Chiretta* verwendet werden. Die Spitzen dieser Zweige werden mit Baumwolle umwickelt und diese mit Pflanzensäften oder Pasten getränkt. Verwendet werden hierzu Muskatnusspaste, Jequirity-Pulpa, *Calotropis*, *Capsicum*-Samen, *Croton*-Samen, Arsenik, Kupfersulfat, Pottasche, gebrannter Kalk. Als innere Abortusmittel gelten Opium, Muskatnuss, Arsenik, rohe Soda, schwarzer Pfeffer, Quecksilber, *Croton*, Aloë, Alaun, Safran, ferner *Plumbago rosea*, *Semicarpus anacardium*, *Nerium odorum* und *Calotropis gigantea*. Als Todesursachen werden 7 mal Sepsis, 4 mal Peritonitis, darunter einmal mit Perforation des Uterus, einmal Sepsis und Peritonitis, 3 mal Vergiftung nachgewiesen; in 8 Fällen war die Todesursache unsicher.

Von Pinto (54) wird berichtet, dass in Goa (Portugiesisch-Indien) folgenden Pflanzen und Pflanzentheilen abortive Wirkung zugeschrieben wird: den gekochten Blättern und Früchten von *Guilandina moringa* und *Cucurbita melopepo*, den reifen Früchten von *Anonac*, *Cucumis melo*, *Artocarpus integrifolia*, *Ananas sativa*, *Anacardium occidentale* und einer *Plantago*-Art mit grossen Blättern, endlich den jungen Schösslingen von *Andropogon bambus* und *Brassica oleracea gongyloides* (der bei uns als vielgebrauchtes Gemüse bekannten und sicher unschuldigen Kohlrübe!)

Die folgenden Arbeiten handeln über die Wirkung medikamentöser und toxischer Substanzen auf die Schwangerschaft.

Drappier (19) beschreibt einen Fall von akuter Alkoholvergiftung bei einer im 6. Monate Schwangeren; es war fast ein Liter Brauntwein auf einmal ausgetrunken worden. Nach etwa 20 Stunden wurden unreife Zwillinge ausgestossen und nach weiteren 40 Stunden erfolgte der Tod unter zunehmendem Koma. Die Unterbrechung der Schwanger-



schaft wird auf Anregung der Uteruskontraktionen durch Ueberladung des Blutes mit Kohlensäure zurückgeführt. Da ausdrücklich erwähnt wird, dass die Frau keine Gewohnheitstrinkerin war, liegt wahrscheinlich ein Abtreiberversuch vor.

Erdtmann (23) beschreibt einen Fall von Selbstvergiftung durch Oxalsäure (1 Unze) bei einer im 6. Monate schwangeren Frau. Die Vergiftung war höchst wahrscheinlich eine absichtliche. Am nächsten Tage wurde das Kind abgestorben gefunden, jedoch traten Uterus-Kontraktionen nicht ein. Erdtmann leitete deshalb (?) die künstliche Frühgeburt ein, die sehr rasch zur Ausstossung des ganzen Eies führte.

Stitt-Thomson (65a) berichtet über einen Fall von Selbstvergiftung eines im fünften Monat schwangeren Mädchens durch Trinken von ca. 120 g roher Karbolsäure. Am Tage nach der Vergiftung wurde die Frucht ausgestossen und 41 Stunden nach der Vergiftung erfolgte der Tod. Kein Sektionsbefund.

Huguenin (34) warnt vor der Anwendung von Oleum Castoris, Mineralsalzen und besonders von Aloë; als gefährlich werden ferner die Oxalsäure und ihre Verbindungen bezeichnet. Mit operativen Eingriffen soll man bis zum vierten oder fünften Monat warten. Operationen an Vagina oder Uterus sollen nach Möglichkeit vermieden werden, damit nicht bei den Schwangeren der Glaube erweckt würde, dass man den Abortus habe herbeiführen wollen.

Petrasko (52) beobachtete bei einer im dritten Monat graviden, an Infiltrat der Lungenspitze leidenden Kranken nach achttägiger Guajacol-Behandlung — im Ganzen waren 0,8 gegeben worden — Abortus und glaubt, dass das Guajacol durch mangelhafte Ernährung der Frucht den Abortus hervorgerufen haben konnte, da das Phenol und seine Derivate lähmend auf die vasomotorischen Centren einwirken.

Balland (6) berichtet über 82 Schwangerschaften bei 30 an chronischer Bleivergiftung leidenden Frauen (Schriftsetzerinnen, bei Malern, in der Bijouterie, in Blumenfabriken Beschäftigte); nur 24 Schwangerschaften endigten normal, in den übrigen 58 trat Frühgeburt oder Abortus ein. Auch die ausgetragenen Kinder sind meist von elender Konstitution. Thierversuche an Kaninchen ergaben ähnliche Resultate, indem von 10 mit Blei vergifteten Thieren nur zwei rechtzeitig lebensfähige Junge warfen. Schliesslich wurde der Nachweis geliefert, dass das Blei auch in die Milch übergeht (in 115 g 0,5 mg Blei), so dass solchen Frauen das Stillen zu verbieten ist.

Borri (10) konnte bei Thierversuchen nach Phosphorvergiftung des Mutterthieres den Phosphor in der Placenta und in den Früchten nachweisen.

Vinay (72) behauptet neuerdings die wehenerregende Wirkung des salicylsauren Natrons, welches Mittel daher während der Schwangerschaft niemals verordnet werden soll. In dem von Vinay beobachteten Falle von Unterbrechung der Schwangerschaft nach durch fünf Tage fortgesetzten Gaben von täglich 5,0 g Natr. salicylic. war allerdings das Kind schon abgestorben, so dass der Fall nicht als beweisend gelten kann.

Dalchow und Heim (13) schreiben der *Senecio vulgaris* ebenso wie dem *Secale emmenagoge* Wirkung zu, besonders dem Extrakt aus der Wurzel.

Unter den Fällen von Traumen in der Schwangerschaft sind zunächst drei Fälle von Verletzung des Abdomens hervorzuheben.

Micheli (44) berichtet über einen Fall von zweifacher Stichverletzung des Bauches bei einer im sechsten Monat Schwangeren. Der eine Stich sass 2 cm von der Mittellinie entfernt rechterseits und 5 cm oberhalb der Symphyse, der zweite links etwas höher. Bei der Laparotomie zeigte sich, dass der Uterus nicht von zwei, sondern von vier Stichen durchbohrt war, auf jeder Seite von zweien. Die rechterseits befindlichen Stiche gingen nur durch die Serosa, von den linksseitigen dagegen durchsetzte der untere die Uteruswand bis durch das Amnion hindurch. Die Behandlung war konservativ und bestand in Vernähung der Uteruswunden. Vier Tage nach der Operation wurde ein todter Fötus geboren, der eine 13 mm lange Stichwunde zeigte, welche die linke Pleurahöhle und den Dünndarm an zwei Stellen durchbohrte; ausserdem fand sich eine fibrinös-eiterige Peritonitis. Die Mutter genas.

Pritchard (55) beschreibt einen Fall von Schussverletzung des schwangeren Uterus. Die Frau war von ihrem Manne mit dem Revolver in den Leib geschossen worden und dieser erschoss sich unmittelbar darauf selbst. Die Kugel drang nach unten und vorn von der Spina ant. sup. oss. il. dextr. ein und wurde nach aussen und hinten von der linken Spina ant. sup., wo sie unter der Haut steckte, entfernt. Bei der alsbald ausgeführten Laparotomie fand sich der Uterus doppelt durchbohrt, ebenso der Fötus, der die Eingangsöffnung rechts neben der Wirbelsäule zwischen VIII. und IX. Rippe, die Austrittsöffnung ebenfalls rechts zwischen den Rippenknorpeln zeigte; Pleura, Zwerchfell und Leber waren durchschossen. Ebenso war die Placenta durchbohrt. Endlich waren bei der Frau drei Darmschlingen durchschossen. Die

Verletzte starb am sechsten Tage nach der Verletzung beziehungsweise Operation.

Ein weiterer Fall von Schussverletzung des Uterus, der von Wrzesniowski (76) beobachtet wurde, wird von Neugebauer kurz berichtet. Die im 7. Monat schwangere Frau erhielt durch Zufall einen Schrotschuss 6 cm nach aussen und ebensoviel nach unten vom Nabel. Der Uterus war durchbohrt und es floss Fruchtwasser und Blut aus der Schussöffnung aus. Durch Sectio caesarea wurde das durchschossene Kind sammt Placenta entfernt, die Schussöffnung reseziert, der Uterus genäht, eine Mikulicz'sche Drainage eingelegt und die Bauchwunde vernäht. Nach 10 Tagen wegen Fieber Wiedereröffnung der Wunde und Amputation des Uterus. Heilung. Die Schrotkörner waren in der Placenta stecken geblieben, nachdem sie das Kind durchbohrt hatten.

Petkewitsch (51) beobachtete einen Fall von Uterus-Zerreissung während der Schwangerschaft bei einer im 7. Monat befindlichen IIgravida, die sich an einem Thürschloss den Leib in der Nabelgegend verletzt hatte. Der Tod erfolgte am Tage darauf unter peritonitischen Erscheinungen. Bei der Sektion erwies sich der Riss halbmondförmig, mit der Konvexität nach oben, links 3 cm unter dem Tubenansatz beginnend, dann  $2\frac{1}{2}$  cm an der hinteren Uteruswand horizontal verlaufend; von hier bog er rechtwinkelig nach oben und verlief, ohne den Scheitel des Uterus zu erreichen, in einem Bogen bis zur rechten Seite der Hinterwand. Die Zerreissung betraf Serosa und Muskularis und zugleich die im Gebiet der Ruptur sitzende Placenta, deren Ränder mit den Rändern der Uteruswunde fest verbunden waren. Die Ränder des Uterusrisses waren 1 mm dick. In der Bauchhöhle fand sich eine bedeutende Menge flüssigen und geronnenen Blutes und der Steiss der Frucht war durch die Rissstelle ausgetreten. Merkwürdig ist, dass in der Umgebung der Rissstelle in der Muskularis bedeutende Bindegewebsentwicklung zu erkennen war, besonders in den dem Risse zunächst liegenden Abschnitten, so dass eine chronische interstitielle, auf die Placentarstelle beschränkte Metritis angenommen wurde.

Dietel (17) berichtet über einen Fall von Unterbrechung der Schwangerschaft durch Trauma gegen das Abdomen (eine schwere Thür schlug gegen den Leib). Bei der alsbald eintretenden Geburt fand sich ein Quadrant der Placenta mit Blutgerinnseln bedeckt und ein fünfmarkstückgrosses Segment völlig abgesprengt und ohne Verbindung mit der Umgebung.

Guillaume (27) beschreibt ebenfalls einen Fall von Uterusruptur in einer Kaiserschnittnarbe während der Schwangerschaft (VIII. Monat). Die Ruptur erfolgte völlig spontan und der Fötus trat in die Bauchhöhle aus.

Ham (29) führt einen Fall von Unterschenkelbruch bei einer im V. Monat Schwangeren an, bei welcher eine Konsolidation der Bruchenden nicht eintrat und sucht den Grund dieses Verhaltens in der bestehenden Schwangerschaft. Eine Unterbrechung der Schwangerschaft trat in dem beobachteten Falle nicht ein.

Ein weiterer Fall von komplizierter Komminutivfraktur des Femur während der Schwangerschaft und ohne Unterbrechung derselben wird von Robson (58) beschrieben.

Ein Fall von Tucker (70) beweist, dass ein gesundes Ovulum trotz mannigfacher schwerer Zufälle nicht ausgestossen wird. Im dritten Monat der Schwangerschaft wurde der retrovertirte Uterus reponirt und das hintere Scheidengewölbe tamponirt und im 7. Monat wurde die Frau überfahren und linkerseits am Abdomen, am Bein und am Arm verletzt. Trotzdem wurde die Schwangerschaft nicht unterbrochen. Dazu kommt noch, dass die zwei früheren Schwangerschaften der Frau im 4. beziehungsweise im 3. Monat Unterbrechung erfahren hatten.

Die Frage nach der Zulässigkeit von Operationen während der Schwangerschaft wird von Dührssen (90) rückhaltlos bejaht und die Indikationen, unter denen ein Eingriff nothwendig ist, besprochen.

In gleichem Sinne äussert sich Villa (127), welcher darauf hinweist, dass bei gewissenhafter Indikationsstellung eine Schwangerschaftsunterbrechung nicht nur nicht zu fürchten ist, sondern durch die Operation sogar vermieden wird. Besondere Vorsichtsmassregeln für derartige Operationen stellen Cocard (87) und Hohl (98) auf. Der erstere empfiehlt unmittelbar nach der Operation die Vornahme von Morphin-Injektionen, um den Eintritt von Uterus-Kontraktionen zu verhindern; nach Hohl sollen Ovariotomien möglichst in den ersten Monaten der Schwangerschaft vorgenommen werden, weil zu dieser Zeit eine Schwangerschafts-Unterbrechung weniger zu fürchten ist.

Dagegen geht aus den Versuchen von Sokoloff (123) an Hunden hervor, dass bei doppelseitiger Kastration im Anfange der Schwangerschaft das Ei zu Grunde geht und das Fruchtgewebe völlig aufgesaugt wird. Wurde die Kastration bei vorgerückterer Schwangerschaft gemacht, so gingen die Thiere zu Grunde. Die klinischen Beobachtungen erweisen aber, dass die Verhältnisse beim Menschen völlig anders liegen.

Ovariectomien mit Heilung und ohne Unterbrechung der Schwangerschaft werden veröffentlicht von Bossard (84), Pick (114), Bacon (80), Barrows (82), v. Braun (85), Denny (89), Mangin (103), Mouchet (107), Pfannenstiel (113), Robson (58), Sutton (124), Toogood (126) (Parovariotomie) und Viridarskaja (129), doppelseitige Ovariectomien mit gleich günstigem Ausgang von Pick (114), Hall (96), Garrigues (95) und Galabin (94).

Ueber Myomoperationen mit Erhaltung der Schwangerschaft berichten Lauenstein (101), Fraipont (93) (Enucleation eines Collummyoms), Thumim (125) (aus der Landau'schen Klinik) und Robson (58) (Cervixmyom). Am Ende der Schwangerschaft wurden Myomoperationen mit Rettung des Kindes ausgeführt von Hamill (97) und Pollosson (115). Ueber Myomoperationen mit nachfolgendem Abortus beziehungsweise mit Exstirpation des ganzen Uterus sammt Inhalt berichten Heinsohn (30), Burt (86), Elder (91), Emmet (92), Mc Lean (102), Morison (105) (drei Fälle), Ricketts (117), Rosenwasser (118) (zwei Fälle), Senn (120) (zwei Fälle), Watkins (131) und Sutton (124) (drei Fälle).

Ueber Carcinom-Operationen veröffentlicht Noble (110) eine grössere Zusammenstellung: 12 partielle Amputationen (8,5% Todesfälle), drei intravaginale (33,3%) und 16 supravaginale Amputationen (6,2%), 23 vaginale Hysterektomien (0%) und 16 abdominelle Hysterektomien (43,7%), ferner 43 Fälle von Sectio caesarea und zwar 26 konservative (43,7%), 9 nach Porro (55,5%) und 8 nach Freund (62,5%).

Eine supravaginale Amputation der Portio mit nachfolgender Austossung der Frucht führte Morton (106) aus. Vaginale Totalexstirpationen wurden ausgeführt von Cordier (88), Beckmann (83), Baker (81), Olshausen (111) und Sinclair (122), abdominelle Exstirpationen und supravaginale Uterusamputationen werden von Kirshberg (100) (Leipziger Klinik), Wahn (130) (Halle'sche Klinik), Puritano (116) und Amadei (78) (Kind lebend) berichtet.

Von anderen eingreifenden Operationen während der Schwangerschaft berichtet Robson (58) über zwei Mamma-Amputationen, eine Herniotomie, eine Exstirpation von Hämorrhoidalknoten, eine Dehnung des Afters bei Hämorrhoiden, endlich eine Cholecystotomie — in allen Fällen mit Erhaltung der Schwangerschaft. Mittermaier (104) berichtet über eine Prolaps-Operation, Arndt (79) über die Exstirpation eines vom Ligamentum spinosum ausgehenden fibrösen Beckentumors, Rovsing (119) über eine Nephrektomie bei Steinbildung und

Pyonephrose, Newman (109) über eine Nephrorrhaphie und Abrahams (77), Mundé (108), Holmes (99), Penrose (112) und Vineberg (128) über Exstirpation des Wurmfortsatzes; in allen Fällen trat eine Schädigung der Schwangerschaft nicht ein. Dagegen wurde nach einer von Shields (121) bei septischer Peritonitis ausgeführten Laparotomie die Schwangerschaft unterbrochen, aber wohl nicht in Folge der Operation, sondern in Folge der Erkrankung.

Die Frage über die *Sectio caesarea post mortem* wird in folgenden Arbeiten behandelt.

Leonpacher (40) stellt eine Anzahl älterer Vorschriften über die Verpflichtung des Arztes zur Vornahme des Kaiserschnittes an der Todten zusammen und kommt zu dem Schlusse, dass eine gesetzliche Verpflichtung hierzu in Deutschland nicht mehr besteht, wohl aber eine berufliche Verpflichtung in plötzlichen Todesfällen, namentlich nach Unglücksfällen. Wenn die Angehörigen den Arzt verhindern sollten, den Kaiserschnitt an einer Todten auszuführen, so sind sie nach den gegenwärtigen Gesetzen nicht mehr strafbar. Bei Tod an chronischen Krankheiten ist, wenn Lebenszeichen des Kindes nicht wahrzunehmen sind, der Kaiserschnitt wohl aussichtslos. Was die Vornahme der Operation in agone betrifft, so macht Leonpacher darauf aufmerksam, dass die Agone z. B. bei schweren Blutungen, Eklampsie etc. eine scheinbare sein und dann durch die *Sectio caesarea* erst eine wirkliche Agone herbeigeführt werden könnte.

Silber (62) verlangt für den Kaiserschnitt an der Todten, dass die Operation 15 bis höchstens 20 Minuten nach dem Tode vollzogen werden muss, dass die Mutter wirklich todt sein und eine Todesart gehabt haben muss, die das Fortleben des Kindes nicht ausschliesst, dass die zweite Hälfte der Schwangerschaft erreicht sein und das Leben des Kindes festgestellt sein muss, sowie dass die Verfahren der Entbindung per vias naturales versucht sein müssen. Die zwei letztgenannten Bedingungen sind offenbar hinfällig, denn nach wirklich eingetretenem Tode ist nicht mehr Zeit, nach den Herztönen der Frucht zu suchen und Entbindungsversuche per vias naturales zu machen. Freilich ist das letztere Verfahren von vorneherein indiziert, wo die Entbindung ohne Schwierigkeit vorgenommen werden kann. Die Entscheidung, ob die *Sectio caesarea in mortua* vorgenommen werden soll, will Silber den Angehörigen überlassen wissen.

Bäcker (4) konnte bei einer am Ende der Schwangerschaft befindlichen Person mit schwerem Lungenödem unmittelbar nach dem Tode durch *Sectio caesarea* ein tief asphyktisches Kind entwickeln, das

mit 56 Schultze'schen Schwingungen zum Leben gebracht werden konnte.

Davis (15) erhielt bei Eklampsie durch unmittelbar post mortem ausgeführte Sectio caesarea ein Kind, das zum Leben gebracht werden konnte.

Auch Erdheim (22) konnte durch Sectio caesarea post mortem ein Kind entwickeln, das durch Schultze'sche Schwingungen zum Leben gebracht werden konnte. Der Kaiserschnitt wurde unmittelbar nach dem letzten Athemzuge gemacht. Die Frau starb an Trachealblutung nach wegen Struma ausgeführter Tracheotomie.

Kosmiński (39) berichtet über zwei Kaiserschnitte in mortua 10 beziehungsweise 5 Minuten nach dem Tode. In einem Falle trat der Tod durch intraperikardiale Ruptur der Aorta ascendens während der Geburt ein, im anderen durch Lungenödem bei Herzfehler. Beide Kinder wurden zum Leben gebracht, das erste nach einer Viertel-, das zweite nach einer halben Stunde.

Neugebauer (46) beobachtete drei Fälle von plötzlichem Tode während der Geburt und in der Schwangerschaft und zwar zwei in Folge von Herzfehlern mit Lungenödem und einen an Verblutung durch Placenta praevia. Im letzteren Falle ergab die Sectio caesarea post mortem ein todttes Kind.

Stearns (65) berichtet über einen Fall, in welchem unmittelbar nach dem Tode — die Kreissende starb an Lungentuberkulose — ein lebendes Kind mit  $4\frac{1}{2}$  Pfund Gewicht durch Sectio caesarea erzielt werden konnte. Das Kind ist am Leben geblieben.

Remy (56) berechnet aus 469 Fällen von Sectio caesarea post mortem, dass 112 Kinder lebend extrahirt worden sind.

— — — — —

#### e) Die Geburt in ihren Beziehungen zur gerichtlichen Medizin.

1. Abouladze, F., Komplete Uterus-Inversion. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Kiew. La Gyn. Bd. I, pag. 256.
2. Arndt, C., Uterusruptur nach Wendung. Centralbl. f. Gyn., Bd. XX, pag. 633.
3. Brasseur, J., De l'hystérectomie vaginale dans l'inversion utérine puerpérale irréductible. Thèse de Paris 1895, Nr. 447.
4. Buchanan, R. M., Rupture of uterus. Glasgow Obst. and Gyn. Soc., Sitzg. v. 25. III. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 1147.

5. Bunting, O., Ein Fall von *Inversio uteri completa* in der Landpraxis. Deutsche med. Wochenschr., Bd. XXII, pag. 108.
6. Chavane, Zerreiſſung der Symphyse und der *Articulatio sacro-iliaca*. *Compte rendu du congrès de la Soc. Obst. de France. L'Obstétr. Tome I*, pag. 278.
7. Chéron, Deux observations de rupture utérine spontanée. *Soc. obst. et gyn. Tome XLV*, pag. 402.
8. Cullingworth, Two cases illustrating some of the more severe complications of parturition. *Lancet*, Vol. II, pag. 882. (Zwei Fälle von Spontanruptur, eine des hinteren Scheidengewölbes und eine des Uterus.)
9. Dawydow, G. L., Zur Frage von der Veränderung des elastischen Gewebes der Gebärmutter bei spontaner Ruptur derselben während der Geburt und im Wochenbett. *Shurn. akusch. shensk. bolesn.* 1895, Nr. 12.
10. Elwert, W., Ueber tödtliche Blutung nach der Geburt mit besonderer Berücksichtigung der Uterusruptur. *Inaug.-Diss. Strassburg* 1895.
11. Fowler, G., A case of *Inversio uteri*. *Lancet*, Vol. II, pag. 241.
12. Fraipont, Uterusruptur. *Journ. d'Accouchements*, Liège, 10. Mai.
13. Freund, H. W., Ein gerichtlicher Fall von Gebärmutter- und Scheidenzerreiſſung bei Hydramnios. Deutsche med. Wochenschr., Bd. XXII, pag. 561.
14. — Wirbelverletzung durch das Perforatorium. *Verhandl. der deutschen Ges. f. Gyn. VI. Kongr. Wien* 1895, pag. 307.
15. — Erwiderung auf den Aufsatz des Herrn Dr. A. Neumann: „Kann Uterusruptur durch plötzlichen Blasensprung bei Hydramnios zu Stande kommen?“ Deutsche med. Wochenschr., Bd. XXII, pag. 702.
16. Goebel, Ein weiterer Fall von Uterusinversion. Deutsche med. Wochenschrift, Bd. XXII, pag. 189.
17. Heller, L., Ueber zwei Fälle von medizinischer Mutterkornvergiftung und den gegenwärtigen Standpunkt betreffs Anwendung von Mutterkorn in der Geburtshilfe. *Inaug.-Diss. Erlangen*.
18. Héraucourt, F., Ueber *Partus praecipitatus*. *Inaug.-Dissert. Strassburg* 1895.
19. Hink, Ein Fall von Uterusruptur. *Geb.-gyn. Ges. zu Wien, Sitzg. vom 16. VI. Centralbl. f. Gyn.*, Bd. XX, pag. 1250.
20. — A., Ein Fall von puerperaler Inversion des Uterus. *Wiener klin. Rundschau*, Bd. X, pag. 481 u. *Centralbl. f. Gyn.*, Bd. XX, pag. 722.
21. Hörschelmann, E., Die Kalamität der geburtshilflichen Landpraxis. *St. Petersburg. med. Wochenschr.*, Bd. XXI, pag. 407 ff.
22. v. Hofmann, E., Perforation des Scheidengewölbes mit dem Zangenlöſſel; Kunstfehler oder unglücklicher Zufall? *Wiener klin. Wochenschr.*, Bd. IX, pag. 807, ausserdem *Wiener med. Wochenschr.*, Bd. XLVI, pag. 1503.
23. Hohl, A. L., Zur Behandlung der *Inversio uteri* mittelst Kolpeurynters. Deutsche med. Wochenschr., Bd. XXII, pag. 8.
24. Hypes, B. M., Spontaneous rupture of uterus during labor at term. *Amer. Journ. of Obst.* Vol. XXXIV, pag. 879 u. 748.
25. Kehrer, Ueber verschleppte Querlagen. *Vers. des badischen staatl. Vereins*, 5. X. 1895. *Zeitschr. f. Medizinalbeamte*, Bd. IX, pag. 39. (Vorwiegend von klinischem Interesse.)



26. Kessler, L., Nochmals über eine Frage aus dem Gebiete des Selbstbestimmungsrechtes der Frau. St. Petersburg. med. Wochenschr., Bd. XXI, pag. 86 u. 99.
27. Kilbourne, H. S., An emergency — obstetrical and epistolary. (Inversio uteri) Med. Record, New York, Vol. L, pag. 247.
28. Knorr, Komplete Uterusruptur. Verh. der Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin, Sitzg. v. 22. XI. 1895. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXXIV, pag. 103.
29. Kosiński, Retention eines abgerissenen Kopfes. Medycyna 1893, Nr. 34 ff, ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. III, pag. 150.
30. Legueu, F., Hystérectomie vaginale pour inversion irréductible. Bull. de la Soc. anat.-clin. de Paris 1894. Juin.
31. Lindley, W., Acute uterine inversion. Med. Record, New York, Vol. L, pag. 352.
32. Macé, Deux observations de mort survenue pendant le travail chez des cardiaques. Soc. obst. et gyn. de Paris, Sitzg. v. 13. II. Ann. de Gyn. Tome XLV, pag. 240.
33. Mac Evitt, J. C., Rupture of the uterus. Med. Record, New York, Vol. LI, pag. 159.
34. Márer, J., Cirkuläres, nahezu totales Abreißen der Vagina. Allgemeine Wiener med. Zeitung, Bd. XLI, pag. 418.
35. Mensinga, Uterusruptur. Frauenarzt, Juni.
36. Morgan, J. H., Inversio uteri. Med. and Surg. Rep., 14. März.
37. Nejelow, N. K., Ein Fall von vollständiger Inversio uteri post partum. Shurn. akuschn. shensk. bolesn. 1895, Nr. 10.
38. Netzel, W., Küstner's Operation für Inversio uteri. Hygiea, Stockholm, Nr. 5.
39. Neumann, A., Kann Uterusruptur durch plötzlichen Blasensprung bei Hydramnios zu Stande kommen? Deutsche med. Wochenschr., Bd. XXII, pag. 701.
40. Oster, H., Ein plötzlicher Todesfall nach der Geburt. Inaug.-Diss. Bonn. (Plötzlicher Todesfall nach spontaner Geburt durch Mitralfehler.)
41. Pascal, E., De la rupture du cordon ombilical et des fractures du crâne chez le nouveau-né. Thèse de Montpellier, Nr. 40.
42. Pazzi, M., Akute Inversion des puerperalen Uterus. Mailand, L. Vallardi.
43. Rein, Uterusruptur während der Geburt. Wratsch Nr. 6, ref. Amer. Journ. of Obst., Vol. XXXIV, pag. 594 u. Geb.-gyn. Ges. zu Kiew, Sitzg. v. 20. XI. 1895. Annales de Gyn., Vol. XLV, pag. 408.
44. Renny, E. G., Profuse ante-partum haemorrhage caused by wound of the vagina. Lancet, Vol. I, pag. 1769.
45. Roberts, C. H., Two cases of rupture of the uterus. Lancet, Vol. II, pag. 1748.
46. Rode, Geheilte Fall von Gebärmutterriss. Münch. med. Wochenschr., Bd. XLIII, pag. 177.
47. Rogowicz, Inversio uteri completa chronica. Medycyna, in Przegl. Chir.
48. Rosenthal, Fistula intestino-uterina. Gaz. Lek. 1893, Nr. 23; ref. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. III, pag. 156.

49. Salomon, A., Ein Beitrag zur Ruptura uteri. Inaug.-Diss. Würzburg 1895.
50. Sawicki, Ruptur des Collum uteri und hinteren Scheidengewölbes; Extraktion der Frucht aus der Bauchhöhle; Genesung ohne Operation. Gaz. Lek. 1894, Nr. 42; ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. III, pag. 147.
51. Schaitter, Ein Thürhaken als geburtshilff. Instrument benutzt. Przgl. Lek. 1895, Nr. 25 ff., ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. IV, pag. 602.
52. Schlecht, Fragliche Schuld der Hebamme an dem Verblutungstode einer Wöchnerin aus einem unvollkommen inneren Gebärmutterrisse. Zeitschr. f. Medizinalbeamte, Bd. IX, pag. 1.
53. Schrader, Ueber Verletzungen der Scheide und Vulva in der Geburt. Gyn. Ges. zu Hamburg, Sitzg. v. 23. X. 1894. Centralbl. f. Gyn., Bd. XX, pag. 426.
54. Sequeira, Riss der Nabelschnur während der Geburt. Brit. Med. Journ. 1895, Bd. I, pag. 808. (Intrauterine Abreissung der Nabelschnur bei spontaner Geburt und nur schwach asphyktischem Kinde.)
55. Tóth, Fall von langer Retention von Fötalknochen im Uterus. Budapesti kir. Orvosegyes 1895, 18. Mai, ref. Centralbl. f. Gyn., Bd. XX, pag. 645.
56. Townsend, Ch. W., Report of a case of rupture of the uterus. New York Med. Journ., Vol. LXIII, pag. 150.
57. Tucker, E. A., Haemorrhage from laceration beneath the clitoris. Amer. Gyn. and Obst. Journ., Vol. IX, pag. 274.
58. Voisin, Geburt während der Hypnose. Méd. moderne, Nr. 31. (Fall von Hypnose während der Geburt, die ohne alles Wissen der Parturiens vor sich ging.)
59. Walker, J. W., Inversio uteri. Lancet, Vol. II, pag. 603.
60. Woyer, Ein Fall von Uterusruptur. Geb.-gyn. Ges. zu Wien, Sitzg. v. 21. IV. Centralbl. f. Gyn., Bd. XX, pag. 1174.

### Arbeiten über Sturzgeburten:

Héraucourt (18) betont, dass bei Sturzgeburten die Nabelschnur an mehreren Stellen verletzt sein kann, und dass bei Verletzungen des kindlichen Schädels die Form der Verletzung des Knochens — Radiärfissur mit winkeliger zweiter Radiärfissur an nur einem Knochen — zu berücksichtigen ist. Bei absichtlichen Verletzungen handelt es sich dagegen meist um mehrfache Verletzungen eines oder mehrerer Knochen. Bei Geburten in den Abort glaubt Héraucourt dass gewöhnlich das Kind keine Zeit hat, die Lungen ausgiebig mit Luft zu füllen. Bezüglich der Frage nach der Möglichkeit einer Ohnmacht bei Sturzgeburten stellt sich Héraucourt auf den Standpunkt von Freyer, der bekanntlich in den bei Sturzgeburten zusammentreffenden Momenten eine Möglichkeit des Eintretens einer Ohnmacht sehr wohl gegeben sieht.

Pascal (41) betont die Möglichkeit einer präcipitirten Geburt in stehender Stellung und die Möglichkeit von dabei entstehender Kopf-

verletzung und Nabelschnurzerreissung, zu deren Zustandekommen nicht allein das Gewicht des Kindes, sondern auch die Expulsionskraft des Uterus beiträgt. Eine solche Sturzgeburt in stehender Stellung ist sehr selten, zahlreich dagegen die Fälle von Kindsmord, in welchen dieser Vorgang als Erklärung des Kindestodes angegeben wird. Was den Zustand des Nabelstrangs betrifft, so sprechen mehrfache Verletzungen für eine zufällige Ruptur, Finger- und Nageleindrücke auf der Amnios-Scheide dagegen für eine absichtliche Zerreiſsung. Der Sitz der Ruptur — nahe dem Nabel oder nahe der Placenta — hat keinerlei beweisende Kraft. Ist die Nabelschnur durchschnitten, so spricht eine Durchtrennung näher als 3 cm vom Nabel oder weiter als 10 cm von ihm entfernt für eine Geburt ohne Hilfeleistung. Eine Ruptur des Strangs ist auch in liegender Stellung möglich und ein Gewicht von 2—3 kg dazu erforderlich. Um einem veränderten Nabelstrang seine ursprüngliche Form wieder zu geben, empfiehlt Pascal, ihn auf 3—4 Stunden in Ammoniak und dann auf 12 Stunden in Wasser zu legen.

Was die Schädelfrakturen betrifft, so sprechen Fissuren, die den Ossifikationsstrahlen entlang laufen, mit geraden Rändern und mit, wenn sie mehrfach vorhanden sind, symmetrischer Anordnung, sowie wenn zwischen den Rändern eine schmale Lage Knorpelsubstanz sich befindet, für spontane Entstehung. Sind dagegen die Ränder unregelmässig, gezackt, gesplittert, blutig suffundirt, mehrfach und an mehreren Knochen vorhanden und zeigt die Kopfhaut Verletzungen und Blutergüsse, so sind die Verletzungen absichtlich zugefügt. Ausserdem muss der Befund der Lungen weiteren Aufschluss für die Beurtheilung geben.

Elwert (10) erwähnt einen Fall von tödtlicher Blutung nach präcipitirter Geburt durch einen 4 cm langen Cervikal-Riss, der eine Vene eröffnet hatte.

Ueber schwere Verletzungen bei der Geburt handeln folgende Arbeiten.

Chavane (6) berichtet über einen Fall von Zerreiſsung der Schambein-Symphyse und der rechten Articulatio sacroiliaca beim Durchziehen eines sehr grossen Kindes durch ein kaum verengtes Becken (Conj. vera 10,9) mittelst des Forceps Tarnier. Es blieb eine leichte Beweglichkeit der Symphyse, eine Schmerzhaftigkeit im rechten Hüftkreuzbein-Gelenk und eine Difformität der rechten Hüfte bestehen.

Schrader (53) beschreibt zwei Fälle von Vulvar-Verletzung, einen einfachen und einen Winkelriss; der erstere war jedenfalls durch Einführung des Armes zur Wendung, der letztere bei der Lösung eines

Armes zu Stande gekommen. In einem 3. Falle war offenbar durch vergeblichen Zangenversuch ein Vulvarriss entstanden. In der Diskussion erwähnt Voigt einen Fall, in welchem eine Hebamme bei Lösung des hinteren Armes eine inkomplete Ruptur des hinteren Scheidengewölbes verursacht hatte. In einem von Mennig erwähnten Falle hatte die Hebamme durch Einölen und Dehnen der Scheide schon vor der Geburt des Kindes einen totalen Dammriss bewirkt.

Tucker (57) beobachtete das Zustandekommen eines einen Zoll langen und tiefen Risses seitlich von der Harnröhre bis zur Clitoris. Die Geburt war spontan verlaufen und die Mutter war IIpara. Der Riss sass rechterseits (II. Schädellage!). In der Diskussion (New York Obstetr. Soc.) berichtet Edgar, ähnliche Zerreibungen bei spontaner Geburt beobachtet zu haben; unter den geburtshilflichen Operationen führt namentlich die Symphyseotomie zu solchen Verletzungen.

Márer (34) beobachtete eine äusserst seltene Geburtsverletzung, nämlich eine quere cirkuläre Abreissung der Vaginalwand unmittelbar oberhalb des Introitus vaginae; die Enden des Risses durchsetzten beiderseits noch aufwärts die Labia minora und reichten rechts und links bis an das Praeputium clitoridis. Die Geburt war spontan verlaufen. Die Veranlassung zu dieser Verletzung war jedenfalls durch eine vor Eintritt der Schwangerschaft ausgeführte Kolporrhaphie und Perineoplastik gegeben.

Es folgt nun eine Reihe von für die gerichtliche Medizin interessanten Mittheilungen über Ruptura uteri.

Dawydow (9) fand bei Untersuchungen über die Struktur spontan rupturirter Uteri, dass das elastische Gewebe nicht nur an der Rissstelle sondern auch an allen anderen Abschnitten der Gebärmutter verändert war, indem die elastischen Fasern bei Fehlen scharfer Konturen wie geschwollen, klein, gekörnt und zu Haufen angeordnet erschienen. Er glaubt, dass diese Veränderungen der elastischen Elemente als Ursache einer Ruptur angesprochen werden könnte in Fällen, wo andere pathologisch-anatomische Veränderungen fehlen. Hiernach könnte vielleicht ein Merkmal gefunden werden, eine spontane Ruptur von einer violenten zu unterscheiden.

Mensinga (35) nimmt bei spontaner Ruptur bei älteren Mehrgebärenden die Möglichkeit einer Degeneration der Uterusmuskulatur an, indem die Ovula noch befruchtungsfähig blieben, der Uterus sich aber bereits involvirt hat.

Ein sehr interessanter und äusserst seltener Fall von Uterusruptur wurde von H. W. Freund (13) gerichtlich begutachtet. Die

Hebamme hatte bei einer Vpara mit starkem Hydramnios bei schwacher Wehentätigkeit, vorliegendem Kopf und Sinken der kindlichen Herztöne die Blase mit den Fingern zu sprengen versucht, was wegen Derbheit der Eihäute nicht gelang. Später sprengte sie die Eihäute mit einer Stricknadel, wobei das Fruchtwasser in kolossaler Menge abfloss, aber zugleich die Gebärende laut aufschrie, die Hebamme habe ihr die Stricknadel in den Leib gestossen; von dieser Zeit ab kollabierte die Frau, dennoch lehnte die Hebamme die Herbeiholung ärztlicher Hilfe ab, führte zum Beweise, dass der Kopf tief im Becken vorliege, die Hand einer Angehörigen der Parturiens in die Scheide ein (!) und verliess schliesslich sogar die Gebärende. Erst als nach zwei Tagen immer noch keine Wehen eintraten, wurde um den Arzt geschickt, der den in der Vulva sichtbaren Kopf leicht mit der Zange entwickelte, jedoch schon vor der Operation am Abdomen zwei Tumoren nachweisen konnte, einen, der dem kontrahierten Uterus entsprach, und einen zweiten — das in die Bauchhöhle ausgetretene Kind. Nach der Geburt fand der Arzt bei der Untersuchung einen Riss im Uterus und die Placenta in der Bauchhöhle liegend, von wo er sie entfernte. Tod 5 Stunden nach der Entbindung. Die Hebamme wurde wegen Zerreissung des Uterus beim Sprengen der Blase angezeigt. Die drei Tage nach der Beerdigung vorgenommene Sektion ergab, dass die Hinterwand des Uterus vom Fundus durch Corpus und Cervix bis ans Ende des oberen Drittels des Scheidengewölbes von einem kolossalen fast schnurgerade und median verlaufenden Längsriss durchtrennt war. Die Rissränder waren an einzelnen Stellen leicht fetzig, die Wand an Corpus und Collum auffallend dünn, alte Veränderungen und Verletzungen jedoch nicht vorhanden; endlich Peritonitis und Pleuritis nach Auffassung der Obducenten ca. 48 Stunden alt. Nach dem Gutachten der Sachverständigen wurde die Ruptur als violente von der Hebamme mit der Stricknadel als einem hierzu geeigneten Instrumente ausgeführt, begutachtet. Dagegen begutachtete H. W. Freund den Fall dahin, dass allerdings der Blasensprung und die Ruptur zeitlich zusammengefallen sein mussten, dass aber die Sprengung der Blase, die unter den angeblich obwaltenden Umständen auch ein Arzt hätte vornehmen müssen, ein schwerer Kunstfehler nicht gewesen sei, umsoweniger als früher den elsässischen Hebammen gelehrt worden ist, die Blase bei Derbheit der Eihäute mit der Stricknadel zu sprengen. Die Ruptur selbst konnte aber durch die Stricknadel nicht hervorgerufen worden sein, weil dieselbe nicht lang genug war und weil der Schädel des Kindes jedenfalls das Instrument aufgehalten oder abgelenkt haben würde; endlich würde

dasselbe wohl ein Loch, aber keinen Schlitz und schon gar nicht einen so ausgedehnten Riss hervorgerufen haben. Ja eine derartige Durchbohrung kann, wie ein von Freund angeführter Fall von Punction des schwangeren Uterus durch die Bauchdecken beweist, ganz ohne Folgen bleiben. Die Ruptur ist als durch den plötzlichen Blasensprung und Fruchtwasserabfluss herbeigeführt aufzufassen, weil bei starkem Hydramnios die enorm gedehnte Uteruswand platzen kann, sowie die Blase plötzlich gesprengt wird, ebenso wie bei plötzlicher Entleerung kongenitaler Atresien mit Blutansammlung die Blutsäcke plötzlich platzen können. Dass der Kopf bis zum Beckenausgang herabgetreten war, widerspricht keineswegs der Annahme, dass der Riss schon vorher eingetreten war, indem unbestreitbare Fälle vorliegen, in welchen nach geschehener Ruptur die Wehen nicht nur nicht aufzuhören brauchen, sondern sogar noch geburtsbefördernd wirken können. Dagegen existirt bisher kein beweiskräftiger Fall, in welchem die Ruptur bei schon tiefstehendem Kopfe eingetreten wäre.

Die Hebamme wurde auf Grund des Freund'schen Gutachtens von der Anklage auf fahrlässige Tödtung freigesprochen.

Die von Freund gegebene Deutung des Entstehens der Uterusruptur wird von Neumann (39) bestritten, welcher nicht annehmen kann, dass im Momente der Blasensprengung die hintere Wand des Uterus zerriss. Dagegen glaubt er, dass bei dem Versuche, die sehr derben Eihäute mit den Fingern und später mit der Stricknadel zu sprengen, die Ruptur eingetreten sei wegen der durch diese Versuche bewirkten Erhöhung des intrauterinen Druckes. Die Uterusruptur sei also nicht wie Freund glaubt gleichzeitig mit der Blasensprengung eingetreten, sondern vor derselben.

Um eine Erhöhung des intrauterinen Druckes zu vermeiden, soll deshalb in solchen Fällen die Blase mit dem Messer gesprengt werden. In einer Erwiderung bleibt Freund (15) auf seiner Deutung stehen.

Sawicki (50) beobachtete Ruptur des Collum und des hinteren Scheidengewölbes mit Austritt der Frucht in die Bauchhöhle nach vergeblichem Wendungsversuch bei Querlage. Heilung ohne Operation unter ausschliesslichem Opium-Gebrauche.

Der von Hink (19) beschriebene Fall von Uterusruptur ist deshalb von grossem Interesse, weil offenbar bei Einführung und Aufblähung des Kolpeurynters in die Cervix zum Zweck der Einleitung der künstlichen Frühgeburt eine Usur der Cervix-Wand bewirkt wurde, so dass dann der hinabrückende Steiss eine Ruptur herbeiführte.

Weiter wird von Elwert ein Fall von Uterusruptur erwähnt, in welchem ein 13 cm langer Riss entstanden war. Es war Scheidentamponade (wegen Placenta praevia), Blasensprengung und ein vergeblicher Zangenversuch vorgenommen worden.

Fraipont (12) berichtet über zwei Fälle von Uterus- und Vaginalruptur bei Schief lagen. Im ersten Falle trat die Ruptur offenbar spontan ein, bevor Wendungsversuche gemacht worden waren. Im 2. Falle war nur die Vagina durchrissen und das Kind trat zum Theil aus und lag in einer grossen Höhle unterhalb des abgehobenen Peritoneums, welches nicht durchrissen war. Die Ruptur war hier offenbar durch fruchtlose Wendungsversuche herbeigeführt worden.

Chéron (7) berichtet über einen Fall von Uterusruptur während Vornahme der Embryotomie bei verschleppter Schief lage. Der 7—8 cm lange Riss sass rechts in der Cervix und im unteren Segment.

Rein (43) sah ebenfalls eine Uterusruptur bei Schief lage auftreten, während von einer „Helferin“ an dem vorgefallenen Arme gezogen wurde. Der Riss sass an der Vorderwand des Uterus und erstreckte sich bis zur Basis des Ligamentum latum dextrum und in das Scheidengewölbe.

Arndt (2) berichtet über einen Fall von Uterusruptur nach Wendung aus Kopflage mit engem Becken. Die Ruptur sass im rechten vorderen Scheidengewölbe.

Das von Schlecht (52) mitgetheilte Gutachten betrifft einen Fall von Verblutung in der dritten Geburtsperiode. Es handelte sich um eine 45jährige schlecht genährte Para mit Hängebauch, welche nach protrahirter Geburtsthätigkeit eine macerirte Frucht mit stark verschieblichen Kopfknochen geboren hatte. Nach der Geburt derselben soll eine Blutung eingetreten sein, welche die Hebamme bewog, die Placenta mittelst Eingehen mit der ganzen Hand zu entfernen. Hierauf hat die Hebamme die frisch Entbundene nach eigenem Geständnisse auf einige Minuten verlassen. Die Sektion der bald darauf unter starker Blutung verstorbenen Frau ergab linkerseits vom äusseren Muttermund beginnend, einen 11 cm weit nach aufwärts verlaufenden Riss durch die Muscularis bis unter das intakte, durch einen Bluterguss abgehobene Peritoneum mit stark verdünnten fetzigen Rissrändern. Das Gutachten lautete dahin, dass die Verblutung nicht aus der Placentar-Stelle, sondern aus dem Risse stattgefunden hat, dass aber dieser Riss wahrscheinlich spontan bei der Geburt des Kindes und nicht durch die manuelle Entfernung der Nachgeburt entstanden ist und dass die Hebamme daher keine Schuld trifft; dass sie die Entbundene ver-

liess war ein Fehler, jedoch wäre durch ihr Verbleiben der tödtliche Ausgang nicht vermieden worden. Die Begründung dieses Gutachtens muss entschiedenen Bedenken begegnen, denn die Anschauung, dass violente Risse penetrirend sind und wenig bluten, während inkomplete Risse durch längere Dehnung bewirkt werden und stark bluten, ist eine willkürliche. Ebenso wenig lässt sich aus der Verdünnung der Rissränder schliessen, dass die Ruptur eine spontane, durch Dehnung bewirkte sein müsse, um so weniger als die mikroskopische Untersuchung an den durchrissenen Muskelfasern keinerlei Degenerationszeichen bemerken liess. Die Disposition älterer, schlecht genährter Mehrgebärender, die mit Hängebauch behaftet sind, zu Uterusrupturen lässt sich nicht ganz in Abrede stellen, dagegen fällt sehr in die Wagschale, dass das Kind macerirt und die Kopfknochen sehr verschieblich waren, so dass eine so starke Dehnung, die zur Bildung eines so ausgedehnten Risses führt, nicht denkbar ist. Aus diesen Gründen dürfte doch wohl die Ruptur bei der manuellen Entfernung der Nachgeburt entstanden sein, umsomehr als nach der Aussage des Ehemannes diese Operation sehr schmerzhaft gewesen sei und die Frau viel mehr gestöhnt habe als bei der Geburt des Kindes.

Mac Evitt (33) theilt einen Fall von Uterusruptur mit, in welchem jedenfalls Vernachlässigung bei dem Zustandekommen der Zerreissung eine Rolle spielte. Die Hebamme hatte die Blase bei nicht erweitertem Muttermund gesprengt und verliess nach 9 Stunden die Kreissende. Hierauf wurde von zwei Aerzten ein zweimaliger Zangenversuch gemacht, worauf die Aerzte die Parturiens wieder verliessen. Nach mehrtägiger Geburtsarbeit verordnete ein dritter herbeigerufener Arzt Secale (!) und ging wieder fort; bei seiner Rückkehr fand er die Kreissende kollabirt und holte einen vierten Arzt, der die Wendung machte und das Kind bis zum Kopf extrahirte, worauf er wegen Unmöglichkeit den Kopf zu entwickeln, den Rumpf abtrennte und die Frau ins Hospital bringen liess. Hier fand man die Uterushöhle mit Darmschlingen gefüllt, und den abgetrennten Kopf in die Bauchhöhle getreten, jedoch gelang es, ihn zu fassen und per vias naturales zu entwickeln. Tod nach fünf Stunden.

In einem zweiten Falle wurde durch eine forcirte Zangenoperation eine solche Geburtsverletzung des Uterus und der Vagina bewirkt, dass Uterus, Vagina und Blase eine einzige Höhle bildeten (!) Die beiden Fälle erscheinen in noch schlimmerem Lichte, wenn man erfährt, dass die erstere Frau schon 2 mal, die letztere sogar 7 mal vorher spontan geboren hatte.



Townsend (56) berichtet über eine angebliche Spontanruptur des Uterus mit starker Verdünnung des Cervikaltheils. Der Riss ging durch die ganze Wanddicke bis zur halben Höhe des Corpus und durch das Scheidengewölbe und in der Scheide lag das aus seinen Verbindungen getrennte Colon transversum. Das Kind war offenbar aus Schiefelage gewendet und extrahiert worden, und da vor der Wendung wie es scheint bedrohliche Erscheinungen nicht vorhanden gewesen waren, wird wohl die Ruptur bei der Wendung selbst entstanden sein.

Rode (46) berichtet über einen Fall von Uterusruptur, die in erster Linie wohl auf eine grosse Mutterkorngabe (5,0) und erst in zweiter Linie auf das leicht verengte Becken und die Vorderscheitelbeineinstellung zurückzuführen ist.

Der Fall von Hypes (24) ist deshalb von grossem Interesse, weil es sich um einen spontan entstandenen grossen Querriss des Fundus uteri intra partum von einer Tubenecke zur anderen handelte, während man Fundusrisse gewöhnlich für als der Schwangerschaft und nicht der Geburt eigenthümliche Verletzungen hält. Die Muskulatur in der Umgebung des Risses erwies sich als stark fettig degenerirt. In der Diskussion (Am. Assoc. of Obstetr. and Gyn.) erklärt B. Brown die unvernünftigen Ergotin- Anwendung während der Geburt als Ursache von Uterusrupturen und Martin sucht die Ursache stets in einer fettigen Degeneration der Uteruswand, welche Reed auf eine fettige Degeneration der Placenta zurückzuführen geneigt ist. Dorsett sah eine Uterusruptur nach vergeblichen Zangenversuchen bei Hydrocephalus, Hoffmann zwei Fälle bei Wendung (in dem einen Falle war Ergotin gegeben worden). Auch Hoffmann und Duff sahen Fundusrisse intra partum. Baldwin und Hall sahen Uterusrupturen bei Myomen auftreten.

Buchanan's (4) Fall zeigt ebenfalls, dass bei spontaner Ruptur während der Geburt der Uterus in gewaltiger Ausdehnung zerreißen kann. Der Riss erstreckte sich hier über die ganze Hinterwand des Uterus bis schief gegen das rechte Horn; nach unten reichte er bis in den Cervikal-Kanal und ins Scheidengewölbe. Die Richtung des Risses war schief und ging am Bandl'schen Ring in eine quere über. Ausserdem waren Adhäsionen abgerissen, welche das linke Ovarium mit dem Uterus verbunden hatten. Die Ruptur erfolgte völlig spontan drei Stunden nach dem Blasensprung bei einer IXpara mit vorliegendem Kopfe.

Salomon (49) berichtet über eine spontane Uterusruptur, bei welcher der genau der Länge nach bis zum Fundus reichende Riss ganz scharfrandig war.

In dem Falle von Knorr (28) erfolgte die Ruptur spontan und bei im Becken stehendem Kopf. Der Riss war ein ins Scheidengewölbe sich fortsetzender und das obere Drittel der Scheide einnehmender Längsriss mit zackigen Rändern.

Woyer (60) beschreibt einen Fall von Uterusruptur in der Kaiserschnittnarbe; dieselbe trat gleich zu Beginn der Wehentätigkeit ein.

Roberts (45) beobachtete einen Fall von Uterusruptur im Fundus bei Abortus im 3. Monate; die Entstehung der Verletzung blieb dunkel, da sie erst nach manueller und instrumenteller Ausräumung des Uterus erkannt wurde.

#### Arbeiten über Inversio uteri:

Pazzi (42) unterscheidet beim Zustandekommen der Uterusinversion prädisponirende Ursachen und occasionelle Momente. Zu den ersteren gehört partielle oder totale Inertia uteri und Schwachheit der Uterus-Substanz. Die occasionellen Momente sind sehr mannigfaltig, so dass die Entstehung der Inversion im konkreten Falle sehr verschieden beurtheilt werden muss.

In dem Falle von Morgan (36) wurde die Uterusinversion durch Zug am Nabelstrang bewirkt.

In einem der zwei von Brasseur (3) mitgetheilten Fälle von Inversio uteri war an dem Nabelstrang gezogen worden, im zweiten Falle entstand die Inversion wahrscheinlich spontan, ebenso in dem von Legueu (30) beobachteten Falle.

In dem von Abouladze (1) mitgetheilten Falle entstand die Inversion unmittelbar nach Entfernung der Nachgeburt, welche von der Hebamme durch Druck und Zug zugleich entfernt worden war. Die Inversion wurde chronisch.

In dem Falle von Rogowicz (47) war die gleichfalls chronisch gewordene Inversion nach Entfernung der Nachgeburt durch Eingehen der ganzen Hand in die Geschlechtstheile erfolgt.

Auch in dem Falle von Goebel (16) ist die Uterusinversion durch manuelle Lösung der Placenta, die wie es scheint, seitens der Hebamme ausgeführt worden war, hervorgerufen worden.

In dem Falle von Hohl (23) hatte eine Viertelstunde nach Geburt des Kindes die Hebamme angeblich wegen starker Blutung die Placenta manuell zu lösen versucht; dies gelang ihr nur theilweise und bei dem zweiten Versuche fiel der umgestülpte Uterus vor.

Für den Bünting'schen (5) Fall steht die Aetiologie nicht fest; die Frau hatte ohne Hebamme entbunden und war nach Geburt des Kindes aufgestanden und umhergegangen; ganz ausgeschlossen sind je-

doch Manipulationen seitens der nach der Geburt herbeigerufenen Hebamme nicht (hier ist wohl auch ungeeignete Selbsthilfe nicht auszuschliessen; Ref.).

In Lindleys (31) Fall entstand die Inversion, während Druck auf den Uterus zum Zweck der Expression der Placenta ausgeübt wurde.

Wyder (f. 13) erwähnt einen Fall von Uterusinversion bei Lösung der stark adhärennten Placenta.

Nejelow (37) beschreibt ein Fall von kompletter Uterusinversion; die Frau war seitens einer Pfuscherin nach der Geburt zum Drängen aufgefordert worden und zu gleicher Zeit zog die Pfuscherin an der Nabelschnur. Heilung nach Reposition.

In Netzel's (38) Fall war die Inversion entstanden, nachdem die Hebamme 2 Stunden lang dauernde aber nicht näher zu eruirende Manipulationen zum Zweck der Entfernung der Nachgeburt vorgenommen hatte.

In dem Falle von Hink (20) scheint es sich um eine völlig spontan entstandene Uterus-Inversion gehandelt zu haben, indem dieselbe eingetreten sein soll, während die Hebamme, unmittelbar nachdem das Kind geboren war, das Zimmer auf kurze Zeit verlassen hatte. In der Diskussion (Wiener geb.-gyn. Gesellschaft) erwähnt Haberdar einen Fall von Inversion durch Zug an der Nabelschnur seitens der Hebamme.

In dem Falle von Fowler (11) war, wie es scheint, die Inversion spontan entstanden, ebenso in den Fällen von Kilbourne (27) und Walker (59).

Fälle von ungeeigneter operativer Hilfeleistung bei Geburten werden in folgenden Arbeiten erwähnt.

Kessler (26) berichtet über sechs Fälle aus der geburtshilflichen Praxis, in welchen die Vornahme einer dringend indizierten Operation von der Frau zugestanden, vom Ehemann aber verweigert worden ist. In einem Falle handelte es sich um Perforation des toten (!) Kindes, in einem weiteren um Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei Leberaffektion, in den übrigen vier Fällen um Placentaroperationen. In fünf Fällen ging die Mutter, in einem Falle Mutter und Kind zu Grunde und in einem Falle schloss sich ein langes Krankenlager an. Wie aus den von Kessler angeführten Gutachten des russischen Rechtslehrers Engelmann hervorgeht, ist es nicht das russische Recht, sondern nur ein eingewurzeltes Gewohnheitsrecht, welches dem Manne die unbeschränkte Verfügung über die Frau einräumt, jedoch wird zugegeben, dass die Engelmann'sche Auffassung nicht Gemeingut aller russischen

Juristen ist, sondern dass von diesen vielfach dem Manne eine unbegrenzte Anwendung des Hausrechtes auch dem Arzte und seinen Hilfeleistungen gegenüber zugestanden wird.

Hörschelmann (21) berichtet aus Estland, wo weite Bevölkerungsgebiete ohne Hebamme sind, eine Kasuistik von haarsträubenden Fällen von Eingriffen seitens geburtshilflicher Pfuserinnen. So z. B. ist es Sitte, bei noch in der Scheide stehendem Kopfe einzugehen um eine etwaige Nabelschnur-Umschlingung um den Hals zu fühlen; ist eine solche vorhanden, so werden gewaltsame Versuche gemacht, die Schnur abzustreifen, wobei die Nabelschnur zerreißen kann (2 Fälle). In einem Falle sollte ein Holzpflock in den Mastdarm getrieben werden, um eine angenommene falsche Einstellung des Kopfes zu korrigieren, jedoch wurde die Pfuserin an der Ausführung verhindert. In einem weiteren Falle wurden einem in Steisslage sich präsentirenden Kinde beim Extraktionsversuch beide Beine ausgerissen, dabei starb auch die Mutter. Bei Schiefclagen wird häufig am vorgefallenen Arm gezogen. In einem Falle von Nabelschnurbruch wurde bei Unterbindung der Schnur eine Dünndarmschlinge mit abgeschnürt.

Vier Fälle solcher Art wurden von Hörschelmann selbst beobachtet und mitgeteilt. In dem ersten Falle wurde bei unkomplizierter Schädellage zum Behufe der Beschleunigung der Geburt der Leib in roher Weise geknetet, ferner mit der ganzen Hand eingegangen, um am Kopfe zu ziehen und schliesslich wurde die Gebärende von mehreren alten Weibern wiederholt untersucht, bis endlich Hörschelmann gerufen wurde und mit der Zange die Geburt beendigte. Langdauernde abscedirende Parametritis war die Folge dieser Manipulationen. Im zweiten Falle wurde die Kopfgeschwulst für die Fruchtblase gehalten und von den Pfuschern mehrfach zerrissen. In einem dritten Falle war durch Secalegaben Tetanus uteri hervorgerufen worden, wodurch die Entbindung (II. Periode 60 Stunden) sehr erschwert wurde. Der vierte Fall endlich betrifft die Abreissung der Nabelschnur durch Zug an derselben zum Zweck der Extraktion der Placenta; schliesslich wurde durch den aus dem Muttermund herausragenden Placentarrand mittelst einer Stopfnadel ein Wollfaden durchgezogen, um daran die Placenta zu extrahieren. Da dieses nicht gelang, so blieb die Placenta vier Tage im Uterus, nach welcher Zeit sie von Hörschelmann in völlig zersetztem Zustande entfernt wurde.

Schliesslich wird auf die Häufigkeit gynäkologischer Erkrankungen, die aus anormalen Wochenbetten stammen, und auf die grosse Kinder-mortalität hingewiesen; das letztere Moment ist auf die mangelhaften

Wiederbelebungsversuche bei Asphyxie seitens der Pfluscherinnen zurückzuführen. Endlich werden die Aerzte ermahnt, dem Uebelstand des Hebammenmangels vorläufig dadurch zu steuern, dass sie selbst privatim Landhebammen ausbilden.

v. Hofmann (22) veröffentlicht ein von ihm abgegebenes Gutachten in einem Falle von Durchbohrung des Scheidengewölbes durch den Zangenlöffel. Seine Ausführungen gipfeln darin, dass in dem vorliegenden Falle wegen engen Beckens, nicht vollständiger Erweiterung des Muttermundes, Hochstand des Kopfes und inkorrektter Einstellung des letzteren (Vorderscheitelbeineinstellung) eine Anlegung der Zange gar nicht gerechtfertigt war, und dass die Durchbohrung des Scheidengewölbes durch die Zange erfolgt war während dreimaliger vergeblicher Anlegungsversuche seitens des operirenden Arztes. Die Verletzung hatte zur Bildung eines bis zur Milz nach aufwärts reichenden retroperitonealen Hämatoms geführt und die Operirte starb nach in der Klinik durch Porro'schen Kaiserschnitt vorgenommener Entbindung. Das Gutachten v. Hofmann's lautete demnach auf Kunstfehler. Ein von Schauta abgegebenes Gegen-Gutachten dagegen betonte, dass ein Eingriff im vorliegenden Falle gerechtfertigt war, dass die Durchbohrung des Scheidengewölbes zwar durch die Zange erfolgt, aber wegen der Mürbheit der Weichtheile, wegen der Schwierigkeit der hohen Zangenoperation und wegen des Mangels an Assistenz entschuldbar und als unglücklicher Zufall zu betrachten sei. In Folge dieses Gutachtens erfolgte Freisprechung. In der kritischen Besprechung des Falles betont v. Hofmann mit Recht, dass eine Mürbheit der Weichtheile nicht besteht, sondern dass die Scheide sehr dehnungsfähig ist, endlich dass ein Mangel an Assistenz wohl in der Landpraxis, nicht aber in einer Grossstadt (der Fall war in Wien vorgekommen) als Entschuldigung gelten könne. Endlich befürwortet v. Hofmann angesichts der Thatsache, dass der angeklagte Arzt sich als „Accoucheur und Frauenarzt“ bezeichnet hatte, eine behördliche Verleihung des Spezialistentitels auf Grund nachgewiesener Spezialstudien.

H. W. Freund (14) erwähnt einen Fall von Anbohrung der hinteren Lippe und des Scheidengewölbes bis tief (2 cm) in die Spongiosa des Kreuzbeins und des Lendenwirbels hinein durch das Perforatorium.

Kosiński (29) beobachtete die 9 monatliche Retention eines abgerissenen Kopfes im Uterus. Derselbe lag in einer Höhle, die theilweise von den Uteruswänden gebildet wurde; nach einer Seite fehlte die Uteruswand wegen Ruptur des Uterus, so dass der Kopf theilweise ex-

trauterin eingekapselt und von Eiter umspült war. Ausserdem kommunizierte die Höhle mit dem Dünndarm und mit dem Dickdarm.

Ein ganz ähnlicher Fall ist von Tóth (55) mitgeteilt; auch hier riss bei der Extraktion der nachfolgende Kopf ab, blieb ein Jahr unter Jauchung im Uterus und wurde schliesslich stückweise entfernt.

Renny (44) berichtet über einen Fall von arterieller Blutung aus einer Wunde der vorderen Scheidenwand bei der Geburt. Die Wunde war dadurch entstanden, dass eine die Gebärende besorgende Nachbarnfrau (nicht Hebamme!) mit einer spitzen Scheere die Blase sprengen wollte, statt der Blase aber die vordere Vaginalwand einschnitt.

Rosenthal (48) beschreibt einen Fall von Dünndarm-Uterus-Fistel, wahrscheinlich nach Verletzung der Uteruswand bei manueller Placentar-Lösung. Am 15. Tage des Wochenbetts zeigte sich Kothabgang aus dem Uterus.

Schaitter (51) berichtet über einen Fall von Uterusruptur bei verschleppter Querlage, wobei statt des Smellie'schen Hakens ein Thürhaken benutzt wurde. Eine Denunziation wegen Kunstfehlers endigte mit Freisprechung.

Zwei Fälle von Ergotin-Vergiftung, in welchen die Ergotin-Darreichung die gewöhnlichen Mengen nicht überschritt, werden aus der Frommel'schen Klinik von Heller (17) beschrieben. Im ersten Falle hatte die Wöchnerin 15, im zweiten nur 2,5 Gramm Secale erhalten.

Ausserdem wird ein auf der Angerer'schen Klinik beobachteter Fall mitgeteilt, in welchem nach Injektionen mit Ergotinum dialysatum an der Beugeseite des Vorderarms eine Gangrän, die bis über die Hälfte des Oberarms hinaufging, eintrat, welche die Amputation nothwendig machte; die Untersuchung des abgesetzten Gliedes ergab Thrombose der Art. brachialis, der Vv. basilica und brachiales, cirkumskripte hochgradige Fettdegeneration in den Mm. triceps, brachialis internus und biceps.

Macé (32) berichtet über zwei plötzliche Todesfälle während der Geburt in Folge von Mitralfehlern. In einem Falle wurde das Kind rasch mit der Zange entwickelt, war aber todt. Im zweiten Falle konnte das Kind, das rasch entwickelt wurde, zum Leben gebracht werden und blieb fünf Tage am Leben.

#### Anhang: Verletzungen und Eingriffe ausserhalb der Geburt.

1. Beatty versus Cullingworth, Brit. Med. Journ., Vol. II, pag. 1525.
2. Broese, P., Zur intrauterinen Therapie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. IV, pag. 570.

3. Canu, E., Résultats thérapeutiques de la castration chez la femme; conséquences sociales de cette opération. Thèse de Paris, Nr. 350.
4. Crickx, A., Les ruptures utérines au cours du curettage. La Clinique de Bruxelles 1895, 30. Mai u. Arch. de Tocol. et de Gyn., Tome XXIII, pag. 217.
5. Dührssen, A., Zur intrauterinen Therapie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 573.
6. Flandrin, J., De la perforation de l'utérus par la sonde au cours de l'irrigation continue. Thèse de Paris 1895.
7. Haberda, Ein Fall von Arsenik-Vergiftung von der Scheide aus. Geb. gyn. Ges. zu Wien, Sitzg. v. 3. XI. Centralbl. f. Gyn., Bd. XX, pag. 1279. (Fall von tödtlicher Selbstvergiftung durch Einführung einer grossen Menge — in der Leiche noch 0,4 Gramm vorhanden — amorphen Arsens in die Scheide.)
8. Hofmeier, M., Zur intrauterinen Therapie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. IV, pag. 301.
9. Kickley, C. A., Liability to prosecution for damages in abdominal surgery. Amer. Gyn. and Obst. Journ., Vol. IX, pag. 17. (Behandelt die Frage, ob der Operateur in Fällen von Laparotomie, welche zu einer anderen Operation führen, als derjenigen, welche von der Kranken oder ihrem Manne zugestanden worden war, haftbar gemacht werden kann.)
10. König, Einspritzungen einer 50%igen Chlorzink-Lösung in die Gebärmutter; Peritonitis, Tod. Vereinsbl. d. pfälz. Aerzte, Nr. 4.
11. Krause, P., Ein seltener Fall von Fremdkörper in der Scheide eines jungen Mädchens. Berliner klin. Wochenschr., Bd. XXXIII, pag. 839.
12. Säger, M., Zur intrauterinen Anwendung von Chlorzink. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. IV, pag. 575.

Zuerst sind hier einige Fälle von Perforation des Uterus bei therapeutischen Eingriffen und die durch ungeeignete intrauterine Therapie bewirkten Schädigungen zu erwähnen.

Crickx (4) erwähnt unter etwa 100 Fällen von Auskratzung des Uterus mit der Curette vier Fälle von Durchbohrung des Uterus, und zwar einmal nach Abortus, einmal im status puerperalis, einmal bei Endometritis fungosa und einmal bei Uterusprolaps. Er führt die Durchbohrung mehrfach schon auf die Dilatationsmethode und auf das starke Herabziehen des Uterus beim Curettement zurück.

Flandrin (6) erwähnt zwei Fälle von Sondenperforation des Uterus während der kontinuierlichen Irrigation: im ersten Falle (Varnier) wollte sich die Kranke während der Irrigation aufsetzen, der Katheter — es war der Pinard'sche angewendet worden — durchbohrte den Uterus und die Flüssigkeit drang in die Bauchhöhle, tödtlicher Ausgang; im zweiten Falle (Ribemont) wird ebenfalls eine zufällige Be-

wegung der Kranken während der Irrigation als Ursache der Perforation angeschuldigt. Flandrin ist übrigens geneigt, in Fällen von kontinuierlicher Irrigation die Möglichkeit zuzulassen, dass die Spitze des fest fixirten Katheters von dem durch die Spülung zu energischer Kontraktion gereizten Uterus umfasst werden und bei der im Wochenbette gegebenen Zerreislichkeit des Organs dadurch allein eine Perforation veranlasst werden könne. Der Ausgang solcher Perforationen wird dadurch, dass eine Infektion schon vorher vorhanden war, ein tödtlicher. Flandrin erklärt sich angesichts der grossen Gefährlichkeit der Methode als Gegner der in ihren Wirkungen ohnedies zweifelhaften kontinuierlichen Irrigation.

König (10) hatte einen Fall von Anklage wegen Kunstfehlers gerichtsärztlich zu begutachten. Ein Arzt hatte einer Kranken, der er schon früher ohne Schaden intrauterine Injektionen mit Jodtinktur und Kaliumpermanganat gemacht hatte, 50%ige Chlorzinklösung mit der Braun'schen Spritze in den Uterus eingespritzt; sofort trat Peritonitis ein und am nächsten Tage der Tod. Die Sektion ergab Entzündung des Bauchfells; die Uterus-Schleimhaut war in einen schmierigen grauen Schorf verwandelt, Verletzungen fehlten; die Tuben waren nicht verschorft. Es erfolgte Freisprechung, weil die intrauterine Chlorzink-Injektion zwar als ein ungewöhnlicher aber nicht als absolut verwerflicher Eingriff bezeichnet werden musste und weil eine Ausserachtlassung nöthiger Vorsichtsmassregeln während der Vornahme der Injektion nicht nachgewiesen werden konnte, endlich weil bei dem erst 2 Jahre praktizirenden Arzte eher Irrthum und Mangel an eigener Voraussicht als ein fahrlässiges Verfahren anzunehmen war.

Dieses von der Würzburger medizinischen Fakultät erstattete Gutachten wird von Hofmeier (8) weiter damit begründet, dass nicht die Anwendung der Braun'schen Spritze an sich die Gefährlichkeit des Eingriffs involvire, sondern vielmehr die Auswahl ungeeigneter Medikamente und dass namentlich die heftige Aetzwirkung der konzentrirten Chlorzinklösung diese Wirkung herbeiführen kann. An ein Eindringen von injizirter Flüssigkeit durch die Tubenöffnungen in die Bauchhöhle glaubt Hofmeier nicht. Die 50%ige Chlorzinklösung wurde allerdings von Dührssen in seinem Vademecum empfohlen, aber doch unter einer Reihe von Vorsichtsmassregeln, welche in dem vorliegenden Falle nicht eingehalten worden sind. Hofmeier warnt schliesslich nochmals vor Anwendung zu starker Aetzmittel und fordert für intrauterine Injektionen eine genügende vorherige Erweiterung der Cervix und eine Ausspülung der Uterushöhle.



Die Annahme der Peritonitis als Todesursache im vorliegenden Falle wird von Bröse (2) in Zweifel gezogen, sondern die Einwirkung ist nach seiner Anschauung eine toxische gewesen. Bröse hält die Anwendung der Braun'schen Spritze nicht für so harmlos wie Hofmeier und hält auch den Uebertritt von Flüssigkeit durch die Tuben nicht für ausgeschlossen, so dass auch die Anwendung „geeigneter“ Flüssigkeiten, d. h. weniger starker Aetzmittel, mit Gefahren verbunden sein kann.

Dührssen (5) betont einem Vorwurfe Hofmeiers gegenüber, dass er in seinem Vademecum die Injektionen mit 50%iger Chlorzinklösung zwar erwähnt, aber bemerkt habe, dass er davon zurückgekommen sei und Chlorzink nur mehr mit der Playfair'schen Sonde anwende. In dem von König und Hofmeier beschriebenen Falle ist der traurige Ausgang auf die unrichtige Ausführung der Operation ohne vor- oder nachherige Ausspülung zurückzuführen. Mit gehöriger Erweiterung des Cervikal-Kanals oder mit vorheriger Ausspülung ist nach seiner Anschauung das 50%ige Chlorzink sogar in der Form der Injektion mittelst der Braun'schen Spritze ungefährlich.

Sänger (12) hält das Chlorzink in konzentrierter Anwendung wegen seiner tiefen Aetzwirkung für gefährlich, wie schon die Erfahrungen mit den Dumontpallier'schen Aetzstiften beweisen (von fünf so behandelten Fällen musste in dreien später die Hysterektomie vorgenommen werden!). Die Anwendung der Braun'schen Spritze ist nicht ungefährlich, weil sie bei starken Aetzmitteln mit einem zu starken Ueberfluss an Aetzflüssigkeit arbeitet. Den Tod im vorliegenden Fall kann er weder mit Hofmeier auf Peritonitis noch mit Bröse auf Intoxikation zurückführen, sondern fasst als in Folge des Shocks auf, der veranlasst war durch plötzliche, tiefgreifende, überaus schmerzhaftes Zerstörung des Endo- und zum Theil auch Myometriums bei tetanischem Krampf des Uterus. Schliesslich erwähnt er die Anwendung des von ihm empfohlenen biegsamen Silberätzstäbchens als jeder Gefahr entbehrend.

Ein Fall von Fremdkörper in der Scheide wird von Krause (11) beschrieben; es handelte sich um einen Fall von heftigem eitrigem Scheidenausfluss und Einreissung des Hymen bei einem 6jährigen Mädchen. Als Ursache wurde eine mit einem Schenkel eingekleite Haarnadel gefunden, die nur mit Mühe entfernt werden konnte. Der Fremdkörper war wahrscheinlich zwei Jahre vorher von einem Dienstmädchen aus Rache wegen Dienstentlassung eingestossen worden.

Es folgen einige Abhandlungen über die Frage ob der Operateur berechtigt ist, im Laufe einer Laparotomie eine andere Operation als die

in Aussicht gestellte zu unternehmen, sowie besonders über die Frage von der Zulässigkeit der Kastration.

Grosses Aufsehen in der englischen ärztlichen Welt verursachte der Fall Cullingworth (1). Derselbe hatte bei einer an Ovarialtumor leidenden Kranken, die ihre Zustimmung zur Exstirpation des kranken Ovariums gegeben, gegen eine Entfernung beider Ovarien dagegen Verwahrung eingelegt hatte, dennoch beide Ovarien exstirpiert, weil auch das andere tief erkrankt befunden wurde. Es kam zur Klage. In den eingeholten Gutachten sprachen sich Spencer Wells und B. Fenwick für die Klägerin, L. Tait, Herman und Galabin dagegen für den Operateur aus und die ersteren zogen später ihr Gutachten zurück, weil dasselbe auf mangelhafte Information basirt war. Schliesslich wird bemerkt, dass jeder Arzt es sich zur Regel machen sollte, wenn er zu einem Urtheile über die Handlungsweise eines Kollegen aufgefordert wird sich mit diesem zuerst in Verbindung zu setzen und dessen Gründe zu prüfen.

Canu (3) tritt in Anbetracht der zweifelhaften therapeutischen Resultate der Kastration bei Frauen dem Missbrauche dieser Operation entgegen, welche nach seiner Anschauung eine Hauptursache der Bevölkerungsabnahme (in Frankreich!) und daher eine nationale Gefahr ist. Er verlangt deshalb im Interesse der Kranken, der Familien und des Staates ein Eingreifen der Gesetzgebung.

## f) Das Wochenbett in seinen Beziehungen zur gerichtlichen Medizin.

1. A substituted infant. Brit. med. Journ., Vol. I, pag. 229. (Notiz über eine hysterische Dame, die gravide zu sein vorgab und sich ein ca. neun Tage altes Kind unterschrieben liess. Der Beweis, dass sie nicht geboren habe, war leicht zu erbringen.)
2. Brinton, W., Sudden deaths in the puerperium with report of a case. Amer. Journ. of Obst., Vol. XXXIV, pag. 40.
3. Burr, Ch. W., The puerperal palsies due to neuritis. Med. Fortnightly, Januar; ref. in Annals of Gyn. and Paed., Vol. IX, pag. 652.
4. Cramm, H., Ueber Lungenembolie im Anschluss an Gravidität, Partus, Puerperium und Sexualerkrankungen. Inaug.-Diss. Berlin.
5. Doctor, Wie sollen Gebärende in der Privatpraxis untersucht werden? Gyogyaszat 1894, Nr. 31; ref. in Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. III, pag. 58.

6. Gessner, Ueber tödtliche Lungenembolie bei gynäkologischen Erkrankungen. Verh. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin, Sitzg. v. 22. V. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXXV, pag. 155; Festschr. f. Karl Ruge, Berlin.
7. Lackie, J. L., Puerperal pulmonary thrombosis. Edinb. Med. Journ. Vol. XLII, pag. 21.
8. Midwives and puerperal fever. Brit. Med. Journ., Vol. I, pag. 352. (Verurtheilung einer Hebamme wegen fahrlässiger Tödtung, weil sie trotz dringender Warnung des amtlichen Arztes, bei welchem sie wegen Infektion einer Wöchnerin angezeigt worden war, doch wieder Frauen entband, von welchen eine an puerperaler Infektion starb.)
9. Oswald, Erkrankungen im Wochenbett in Folge gesundheitswidriger Wohnungsverhältnisse. Zeitschr. f. Medizinalbeamte, Bd. IX, pag. 33. (Fall von angeblichem Rheumatismus im Wochenbett; das allerdings kurz dauernde Fieber spricht aber doch wohl für Infektion.)
10. Räuber, Eine Anklage wegen Wochenbettsfieber. Zeitschr. f. Medizinalbeamte, Bd. IX, pag. 29.
11. v. Tiesenhausen, P., Tödtliche Lungenarterien-Embolie im Wochenbett. St. Petersb. med. Wochenschr., Bd. XXI, pag. 358.
12. Worcester, A., Pulmonary embolism. Boston Med. and Surg. Journ., Vol. CXXXV, pag. 355.
13. Wyder, Th., Ueber Embolie der Lungenarterien in der geburtsärztlich-gynäkologischen Praxis. Samml. klin. Vorträge, Nr. 146.

v. Tiesenhausen (11) berichtet über drei Fälle von tödtlicher Embolie der Lungenarterie. Die Wöchnerinnen stürzten todt zusammen, als sie das Bett verliessen, weil sie aus der Anstalt (Petersburger Gebäranstalt) entlassen wurden, und zwar am 6., 7. beziehungsweise 4. Tage (!) des Wochenbettes. Bei so früher Entlassung ist nur zu verwundern, dass bei einem Materiale von 50 000 Wöchnerinnen im Zeitraum von 25 Jahren nicht mehr als drei derartige Fälle zur Beobachtung gekommen sind. Da in vielen Fällen von Lungenarterien-Embolie Thromben in den Venen des Beckens und der unteren Extremität gefunden wurden, so warnt v. Tiesenhausen besonders vor Einreibungen bei Phlegmasia alba dolens.

Brinton (2) glaubt in einem Falle von plötzlichem Tod am 11. Tage des Wochenbettes an eine primäre und spontane Coagulation des Blutes in der Pulmonalarterie. Die Sektion wurde nicht gemacht. Es ist übrigens hervorzuheben, dass der Puls stets beschleunigt war, so dass doch wohl eine Thrombose im Bereich der Genitalvenen mit Embolie als Ursache anzunehmen ist.

Auch Lackie (7) sucht in seinem Falle (plötzlicher Tod am 12. Wochenbettstage beim Aufstehen) die Ursache in originärer Throm-

bose der Pulmonalarterie, weil er bei der Sektion sonst nirgends Thromben gefunden hatte.

Worcester (12) sah einen Fall von tödtlicher Embolie der Lungenarterie 24 Stunden nach normaler Entbindung.

Wyder (13) berichtet über einen Fall von Embolie der Lungenarterie nach Uterus-Inversion bei Placentarlösung und betont hierbei die Wichtigkeit des von Mahler hervorgehobenen Symptoms der vorausgehenden Pulsbeschleunigung (siehe Jahresbericht, Bd. IX, pag. 880).

Cramm (4) stellt 11 Fälle von plötzlichem Tod im Wochenbett in Folge von Embolie der Pulmonalarterie zusammen. Ueber das Verhalten des Pulses in diesen Fällen finden sich nur wenige Angaben.

Aehnliche Fälle werden auch nach gynäkologischen Operationen von Wyder (13) und Gessner (6) beschrieben. Wyder führt 8, Gessner 20 einschlägige Fälle an. Das Mahler'sche Symptom konnte Gessner zwar nicht in allen, aber doch in einigen Fällen beobachten.

Der von Räuber (10) mitgetheilte Fall betrifft einen Todesfall an Puerperalfieber 7 Tage nach der Geburt. Die Hebamme hatte trotz unrichtiger Lage und Vorfall der Nabelschnur nicht nur die Herbeirufung eines Arztes bei der Geburt verhindert, sondern auch einen inneren Eingriff selbst vorgenommen, und auch nachher, als schon Fiebererscheinungen vorhanden waren, abgerathen, einen Arzt zu holen. Ausserdem hatte sie sich nach Aussage des Ehemannes nicht desinfiziert und auch ihre Geräthe nicht vollständig bei sich gehabt. Im Hinblick auf die Möglichkeit einer Selbstinfektion (die innerhalb fünf Tagen letal verlaufen sein soll !?) wurde sie aber freigesprochen und nur wegen Uebertretung der Polizeivorschriften und ihrer Instruktion geringfügig gestraft.

Doctor (5) plädirt dafür, dass zum Zwecke der Einschränkung des Puerperalfiebers den Hebammen die Vornahme der inneren Untersuchung verboten werde.

Burr (3) beschreibt einen Fall von Lähmung der linken unteren Extremität bei einer Wöchnerin, welche mit der Zange entbunden worden war; er glaubt jedoch, dass derartige Lähmungen weniger auf den Gebrauch als auf den Nichtgebrauch der Zange, also auf den Druck des kindlichen Kopfes selbst zurückzuführen sind.

## g) Das neugeborene Kind.

1. Abadie, Ch., Ophthalmia neonatorum. La clinique ophthalm. April.
2. Abrajanoff, Behandlung der Wehenschwäche mit Strychnin; Tetanus des Neugeborenen. Revue internat. de méd. et chir. prat. Nr. 4.
3. Adickes, Pemphigus neonatorum acutus oder Verbrühung? Zeitschr. f. Medizinalbeamte, Bd. IX, Nr. 17.
4. Alexinski, J. P., Ueber die Entstehung des Caput obstipum congenitum. Annalen d. russ. Chirurgie, Heft 3; ref. Centralbl. f. Chir., Bd. XXIII, pag. 1080.
5. Anderson, E., Tetanus neonatorum. Maryland Med. Journ. Juli. (Führt denselben auf Nabelinfektion zurück.)
6. d'Aulnay, R., Des signes précoces de l'hérédosyphilis chez le nouveau-né. Journ. des sages-femmes 1895, pag. 339. (Keine neuen Gesichtspunkte.)
7. Baginsky, Fall von Trismus und Tetanus neonatorum. Berliner klin. Wochenschr., Bd. XXXII, Nr. 17.
8. Berditchewsky, N., Des différentes méthodes de rappel à la vie des nouveau-nés en état de mort apparente. Thèse de Paris 1895, Nr. 451.
9. Biélinkin, N., Contribution à l'étude de la syphilis postconceptionnelle. Thèse de Paris, Nr. 282.
10. Binda, Vorhandensein des Bacterium coli als Lebensprobe bei Neugeborenen. Giornale di Med. legale I.; ref. Wiener med. Wochenschr., Bd. XLVI, pag. 2054.
11. Bissell, J. D., Resuscitation of the newborn. Med. Record, New York. Vol. XLVIII, 30. November.
12. Bittner, Fall von intrauterin geheilter komplizierter Fraktur. Verein deutscher Aerzte in Prag, Sitzg. v. 9. X. Wiener med. Presse, Bd. XXXVII, pag. 1548.
13. Bordas, F., Les rayons Röntgen et leur application en médecine légale. Annales d'hygiène publique et de médecine légale. Mai.
14. — et Desconst, De l'influence de la putréfaction sur la docimasie pulmonaire hydrostatique. Ref. Zeitschr. f. Medizinalbeamte, Bd. IX.
15. Boué, L., Des obligations médico-légales en présence d'une naissance prématurée ou d'un enfant mort-né. Journ. de Méd. de Bordeaux, Tome XXVI, pag. 283 ff.
16. Boutry, A. J., De la mort apparente du nouveau-né. Thèse de Lille, Nr. 162.
17. Bouveyron, A., Des affections cérébrales d'origine obstétricale et de leur interprétation pathogénique. Thèse de Lyon, Nr. 1200.
18. Braun, A., Beiträge zur Lehre von den fötalen Augenentzündungen. Inaug.-Diss. Heidelberg 1895. (Hornhauttrübungen, Keratitis, Mikrophthalmus, Anophthalmus.)
19. v. Braun, R., Löffelförmige Impressionen bei Spontangeburt. Geb.-gyn. Ges. zu Wien, Sitzg. v. 29. X. 1895. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 225.
20. Brouardel, La suffocation. Gazette des Hôp., Tome LXIX, pag. 945 ff.

21. Budin, P., *Ligature du cordon ombilical; nouveau procédé. L'Obstetr. Tome I, pag. 61.*
22. Buist, R. C., *Ueber die Methode der künstlichen Athmung bei Neugeborenen. Transact. of the Edinburgh Obstetr. Soc. 1894/95. Vol. XX.*
23. Burmeister, *Ein Fall von sogenannter intrauteriner Unterschenkelfraktur, verbunden mit verschiedenen Knochendefekten. Festschr. f. Karl Ruge, Berlin 1896.*
24. Callerre, *Kindsmord und Hysterie. Archives de Neurologie. Nr. 102.*
25. Carr, W. L., *Tetanus neonatorum. Arch. of Pediatr. 1895, November. (Ein Fall ohne klare Aetiologie.)*
26. Chiavaro, *Blennorrhoe der Neugeborenen. Rassegna di ost. e gin., ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1046.*
27. *Child murder and baby farming. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXXXIV, pag. 550. (Geschichte eines Ehepaares, welches sich damit befasste, für Zahlung von 10 Pfund Kinder zu adoptiren, die dann vor Verbrauch des Geldes strangulirt und in die Themse geworfen oder auch sonst verborgen wurden; so z. B. fand sich die Leiche eines strangulirten Kindes in der St. Pauls-Kathedrale, eine andere im Inneren eines von Knaben zum Spielen benützten Fussballes.)*
28. Coester, *Kindesmord durch Karbolsäure. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medizin. Berlin. III. Folge. Bd. XI, pag. 303.*
29. Cohn, *Tod eines wenige Tage alten Kindes durch die äussere Anwendung von Karbolsäure. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medizin. Berlin. III. Folge. Bd. XI, pag. 307.*
30. — H., *Ueber Verbreitung und Verhütung der Augeneiterung der Neugeborenen in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Holland und in der Schweiz. Berlin, O. Coblentz.*
31. — M., *Zur Lehre von den septicopyämischen Nabel-Infektionen der Neugeborenen und ihrer Prophylaxe. Therap. Monatshefte. Heft 3/4.*
32. Comba, *Ueber einen Fall von Septikämie und Sclerem bei einem Neugeborenen. Gaz. degli Ospit. e delle Clin. Nr. 59, ref. Gaz. des Hôp. Tome LXIX, pag. 940.*
33. Crandall, F. M., *Melaena neonatorum. Arch. of Pediatr. Sept.*
34. Comnick, H., *Fahrlässige Kindestödtung. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., Berlin, III. Folge. Bd. XI, pag. 310.*
35. Corin, G., *Zur Lehre der Erstickungs-Ekchimosen. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. Berlin, III. Folge. Bd. XI, pag. 9.*
36. Crockett, M. A., *Sepsis of the Newborn. Med. Soc. of the State of New York, Sitzg. v. 28. I. Med. Record, New York. Bd. LI, pag. 171. (Nennt als häufigste Quelle der Infektion der Nabelwunde Beschmutzung derselben, schlechte Pflege etc.)*
37. Démelin, *Des brûlures chez le nouveau-né. Rev. Obst. intern. pag. 177.*
38. Dietel, *Melaena neonatorum. Ges. f. Geburtshilfe zu Leipzig, Sitzg. v. 20. I. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1144.*
39. Douarre, E., *Contribution à l'étude de la mort apparente des nouveau-nés. Thèse de Bordeaux 1895, Nr. 3.*

40. Draper, F. W., The law of infanticide: a plea for its revision. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXXXIV, pag. 190. (Bespricht die von Glaister, Jahresbericht Bd. IX, pag. 897 ausgesprochenen Anschauungen.)
41. Erskine, Resuscitating of newborn. Philad. Med. and Surg. Rep. Vol. LXXII, pag. 525.
42. Eustache, Melaena neonatorum. L'Abeille méd., ref. Allgem. Wiener med. Zeitg. Bd. XLI, pag. 534.
43. Feige, E., Ueber die Todesursachen der Säuglinge bis zum sechsten Lebensmonat inkl. nach den Protokollen der Jahre 1886—95 des path. Instituts zu Kiel. Inaug.-Diss. Kiel.
44. Fergusson, R., Ophthalmia neonatorum. Amer. Med. Surg. Bull. 26. Sept., ref. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 798.
45. Fieux, Paralysie obstétricale du nouveau-né. Soc. d'Anat. et de Phys. norm. et path., Sitzg. v. 16. XI. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXVI, pag. 526.
46. Flatau, S., Vagitus uterinus. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 239.
47. F. R. C. S., Ophthalmia neonatorum. Lancet. Vol. II, pag. 1056. (Spricht wegen der Empfindlichkeit der Cornea gegen Anwendung aller Metallsalze.)
48. Freiberg, Intrauterine fracture of the tibia, with congenital ankle-deformity. Annals of Surgery. Vol. XXII, Nr. 6.
49. Gampert, Fracture du fémur, pendant l'extraction d'un enfant se présentant par le siège; consolidation parfaite à l'aide d'un appareil à extension continue. Arch. de Tocol. Tome XXIII, pag. 444.
50. Gemmel, W., Melaena neonatorum. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 18. (Ein Fall bei nach der Geburt asphyktischem Kinde mit Genesung.)
51. Gevaert, G., A propos de maladies de l'ombilic chez les nouveau-nés. Arch. de Tocol. Tome XXIII, pag. 555 u. Clinique de Bruxelles, 14. Mai.
52. Geyl, Eine peripherische Facialisparalyse (Parese) bei einem Neugeborenen nach einer durchaus normalen Geburt. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 634.
53. Gillard, E., Le procédé de Laborde comme traitement de la mort apparente. Thèse de Paris. Nr. 206.
54. Goldberger, Angeborene Hautdefekte am reifen Kinde. Gynäk. Sektion d. kgl. ungar. Aerztereins zu Budapest. Sitzg. v. 21. IV. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, pag. 389. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 784.
55. Gottschalk, Mammaraßcess bei einem neugeborenen Kinde. Verhandl. d. Ges. f. Geb. u. Gyn., Sitzg. v. 8. V. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 148.
56. Grayson, W., Eclampsia; Vagitus uterinus. Pittsburgh Med. Rev., Sept.
57. Gremillon, Contribution à l'étude des anomalies et des complications de la cicatrisation de l'ombilic. Thèse de Paris 1895. Nr. 453.
58. Griffon, V., Arthrite suppurée à gonocoques chez un nouveau-né. Presse méd., 19. Febr. (Fall von Gonorrhöe-Rheumatismus im Ellbogen und Handgelenk bei einem an Ophthalmoblennorrhöe erkrankten Kinde mit post mortem geführtem Nachweis der Gonokokken im Gelenk-Erguss.)
59. Grosz, Die Morbidität und Mortalität der Neugeborenen der II. geburtshilflichen und gynäkologischen Klinik zu Budapest im Studienjahre 1893/94. Orvosi hetilap. 1894; ref. in Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 54.

60. Guida, Tetanus bei Neugeborenen. *La Pediatria*, Jan., pag. 26. (Drei Fälle von leichten Tetanuserscheinungen durch Infektion der Nabelwunde.)
61. Guillemot, Y., Sur le mécanisme des paralysies radiculaires obstétricales du plexus brachial. Thèse de Paris. Nr. 481.
62. Haberda, A., Die fötalen Kreislaufwege des Neugeborenen und ihre Veränderungen durch die Geburt. Wien.
63. Havas, Ueber Syphilis und Laktation. *Orvosi hetilap*. 1894, Nr. 44; ref. in *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. III, pag. 51. (Verwirft die Verwendung gesunder Ammen zum Stillen auch latent syphilitischer Kinder.)
64. Haushalter, Gonorrhöe-Rheumatismus bei Neugeborenen. *Semaine méd.* Paris. Tome XV, pag. 382. (Fall von Knie- und Ellbogengelenk-Rheumatismus bei einem an Blepharoblennorrhöe erkrankten 25 Tage alten Kinde; Gonokokken-Nachweis im Gelenk-Exsudat.)
65. Herold, J., Examination of children in medico-legal cases. *Pediatr.* April.
66. Hiebaum, A., Zur Kasuistik der Geburtsverletzungen am Kindeskörper — Einpressung des Kleinhirns in die linke Pleura-Höhle. *Prager med. Wochenschrift*, Bd. XXI, pag. 159.
67. Hochsinger, Gegen den Gebrauch von Karbolsäure und Jodoform bei Neugeborenen. *Kinderarzt*, Bd. VII, Nr. 9 ff.
68. Hörschelmann, Zur Kasuistik der Gehirnaffektionen Neugeborener. Protokolle d. Vereins St. Petersburg. Aerzte, Sitzg. v. 19. XII. 1895. *St. Petersburg. med. Wochenschr.* Bd. XXI, pag. 22.
69. Hubbell, A. A., A plea for the general use of measures to prevent Ophthalmia neonatorum. *New York State Med. Assoc.*, XIII. Jahresversammlung. *Med. Record*. Vol. L, pag. 604.
70. Jacobi, A., The treatment of the stump in the umbilical cord. Therapeutics of Infancy and Childhood, ref. in *New York Med. Journ.* Vol. LXIII, pag. 131.
71. Jarre, V., De la valeur de l'examen de la bouche dans le choix d'une nourrice. *Archives de Tocol.* Tome XXIII, pag. 572.
72. Joly, J. B., Histoire de la circoncision; étude critique du manuel opératoire des musulmans et des israélites. Thèse de Paris 1895. Nr. 303.
73. Kader, Das Caput obstipum musculare. *Beitrag z. klin. Chirurgie*. Bd. XVII, Heft 1.
74. Kambosseff, K. N., De l'arthrite blennorrhagique chez le nouveau-né. Thèse de Nancy 1895, Nr. 2. (Ein Fall in Folge von Ophthalmoblennorrhöe.)
75. Kelly, H. A., Delivery by traction on the scalp of the child. *Amer. Journ. of Obst.* Vol. XXXIV, pag. 356.
76. Knapp, L., Erfahrungen über Laborde's rhythmische Zungentraktionen nebst einigen Bemerkungen über Verletzungen durch diese und andere Wiederbelebungsverfahren. *Centralbl. f. Gyn.* Bd. XX, pag. 729.
77. — Fall von Facialisparesie bei einem Neugeborenen nach spontaner Geburt. *Centralbl. f. Gyn.* Bd. XX, pag. 705.
78. — Erwiderung. *Centralbl. f. Gyn.* Bd. XX, pag. 1289.
79. — M. J., Suspension in the resuscitation of the new-born. *Medical Record*. New York. Vol. IL, pag. 87.



80. Knüpffer, Melaena neonatorum. Protokolle d. Vereins Revaler Aerzte, Sitzg. v. 5. II. St. Petersburg. med. Wochenschr. Bd. XXI, pag. 424.
81. Koblanck, A., Ueber die sogenannte Spätfektion der Ophthalmoblen-norrhöa neonatorum. Festschr. f. Karl Ruge, Berlin.
82. — Die Verhütung der eiterigen Bindehaut-Entzündung Neugeborener. Verhandl. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin, Sitzg. v. 23. XI. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV, pag. 474.
83. Kornfeld, Pemphigus neonatorum. Zeitschr. f. Medizinalbeamte. Bd. IX, Nr. 19.
84. Kuhnt, Eine Endemie von Pemphigus neonatorum. Zeitschr. f. Medizinal-beamte. Bd. IX, Nr. 22.
85. Langerhans, R., Ueber Melaena traumatica. Aerztl. Sachverständigen-zeitung, Nr. 1.
86. Lecomte, L. D., Paralysies obstétricales des membres supérieurs chez le nouveau-né. Thèse de Lille 1894, Nr. 79.
87. Legal Measures for preventing the spread of Ophthalmia. New York Med. Journ. Vol. LXIII, pag. 64. (Durchführung der gesetzlichen Anzeigepflicht im Staate New York.)
88. Léméré, A. J., L'hémorrhagie du cordon ombilical chez le nouveau-né. Thèse de Paris. Nr. 584.
89. Levi, C., Traumatische Kyphose. Bull. de la Soc. anat. de Paris. Nr. 13.
90. Lewis, W. M., Melaena neonatorum. New York Med. Journ. Vol. LXIII, pag. 137.
91. Lugeol, Déclaration du Fœtus. Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux, Sitzg. v. 11. XII. Journ. de Médecine de Bourdeaux. Tome XXVI, pag. 572.
92. Manley, Inversion. Med. Record, New York. Vol. II, pag. 464.
93. Martin, E., Die Einleitung der künstlichen Athmung nach Laborde. Thera-peutic Gaz. 1895, 16. Dezember, ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 696.
94. Marx, S., Spoon depression of fetal skull. Med. Rec., 4. April; ref. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 912. (Löffelförmiger Eindruck nach Wendung und Extraktion.)
95. Menke, A., Ein Beitrag zur Statistik und Prognose der Geburtsverletz-ungen des Kindes. Inaug.-Diss. Kiel 1895.
96. Monjaras, J. E., On the need of uniformity in the meaning of the term stillborn. Med. Record, New York. Vol. L, pag. 498. (Schlägt vor, als „todtgeboren“ alle Kinder zu bezeichnen, welche nach sechsmonatlicher intrauteriner Entwicklung nach der Geburt nicht gelebt haben.)
97. Monro, T. R., A case of Melaena neonatorum probably due to oesophageal ulceration. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 1501.
98. Murder made easy. Lancet. Vol. II, pag. 1024. (Kurze Notiz, dass in England der Kindsmord dadurch erleichtert ist, dass dort die Hebammen berechtigt sind, bei unter vier Tage alten Kindern Todtenscheine auszu-stellen.)
99. Nemo, Stillbirths; are they all stillborn. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 64. (Klage, dass von Hebammen viele Kinder als todtgeboren gemeldet werden, welche geathmet haben.)

100. Neumann, J., Dystokie in Folge abnormer Vergrößerung des kindlichen Bauches. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. III, pag. 248.
101. Nikitin, M., Selbsthilfe bei der Geburt in gerichtlich-medizinischer Beziehung. *Westn. obsch. gig., sud. i prakt. med.* Nr. 6.
102. Norris, R. C., A report of two years work at the Preston Retreat. *Amer. Gyn. and Obst. Journ.* Vol. VIII, pag. 137.
103. Nuckolls, C. B., Haemophilia or haemorrhagic syphilis in the new-born. *Richmond Journ. of Pediatr.* März.
104. Ogilvie, G., Should a healthy mother suckle her congenital syphilitic child? *Lancet.* Vol. I, pag. 1791.
105. Ohm, J., Die septischen Nabelkrankungen der Neugeborenen. Inaug.-Diss. Berlin. (Stellt die bekannten Anforderungen der Reinhaltung und des trockenen Verbandes.)
106. Panzani, N., Étude sur l'enfoncement cranien chez le nouveau-né. Thèse de Toulouse. Nr. 163.
107. Philippson, L. G., De l'infanticide par strangulation. Thèse de Lyon. 1895. Nr. 1042.
108. Placzek, Intrauterin entstandene cerebrale Armlähmung. *Berl. med. Ges., Sitzg. v. 17. VI.* Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 125. (Vereinsbeilage) u. *Berl. klin. Wochenschr.* Bd. XXXIII, pag. 915.
109. Plange, Ein Fall von Kindsmord durch Erwürgen während oder nach der Geburt. *Zeitschr. f. Med.-Beamte.* Bd. IX, pag. 727.
110. Queirel, Du crâne mou en obstétrique. *Revue obstétr. internat.* 1895, pag. 191. (Drei Fälle von Weichheit der Schädelknochen mit rascher nachträglicher Verknöcherung während der ersten drei Lebenstage.)
111. Reubold, Versuch der Kindes-Tödtung. *Friedreichs Blätter f. gerichtl. Medizin u. Sanitätspolizei.* Bd. XLVII, pag. 21.
112. Riedel, W., Haematoma ovarii bei einem Neugeborenen. Inaug.-Diss. Halle a. S. (Beobachtet bei einem nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Perforation und Kranioklasma geborenen Kinde.)
113. Rosenthal, E., Trismus neonatorum. *Codex medicus, Philad.* Septbr. 1895. *Amer. Gyn. and Obst. Journ.* Vol. VIII, pag. 123. (Zwei tödtliche Fälle von unklarer Aetiologie.)
114. Rousseau, G., Tractions rythmées de la langue et insufflation dans l'asphyxie des nouveau-nés. Thèse de Paris. Nr. 570.
115. Roussel, Die Einleitung der künstlichen Athmung durch Zug an der Zunge nach Laborde, mit zwei günstig verlaufenen Fällen. *Therap. Gaz.* 1895, 15. Aug.; ref. *Centralbl. f. Gyn.* Bd. XX, pag. 697.
116. Schäfer, E., Die Methoden der Behandlung asphyktischer Neugeborener. Inaug.-Diss. Bonn. (Beschreibung der einzelnen Methoden in ihrer historischen Entwicklung.)
117. Schultze, B. S., Ueber die beim Scheintod Neugeborener vorliegenden Indikationen. *Centralbl. f. Gyn.* Bd. XX, pag. 987.
118. — Fr., Ueber Befunde von Hämatomyelie und Oblongata-Blutung mit Spaltbildung bei Dystokien. *Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde.* Bd. VIII, pag. 1.

119. Schwab, A., Ligature et pansement du cordon ombilical. Arch. de Toc. Tome XXIII, pag. 531 u. Médecine moderne, 13. Mai.
120. Seifert, Ueber Asphyxie der Neugeborenen. Gyn. Ges. zu Hamburg, Sitzg. v. 24. IV. 1894. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 137 u. 169.
121. Shaw, R. H., Infantile haematemesis and melaena. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1445. (Aetiologisch dunkel, weil Sektion unterblieb.)
122. Simmonds, Melaena bei angeborenem Defekt des linken Ventrikels. Aerztl. Verein zu Hamburg, Sitzg. v. 23. IV. 1895. Deutsche med. Wochenschrift. Bd. XXII, pag. 15. (Vereinsbeilage.)
123. Smith, J. L., Tetanus of the newborn. Arch. of Paediatr. 1895. Dezbr. (Epidemie von 40 Fällen, davon 31 Todesfälle; wohl alle Fälle von Nabel-Infektion stammend.)
124. Sourisse, L. M. E., Du permanganate de potasse dans l'ophthalmie purulente de l'adulte et du nouveau-né. Thèse de Bordeaux. Nr. 81.
125. Steudel, Zur Behandlung einfacher Schädeldepressionen beim Säugling. New Yorker med. Wochenschr. Nr. 9. (Empfiehlt die Ausgleichung der Impressionen mittelst Luftpumpe nach Potain.)
126. Stevenson, L. E., A case of Tetanus neonatorum. Lancet. Vol. II, pag. 240.
127. Style, M., A case of Tetanus neonatorum. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 124.
128. Suffocation of an infant. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 430 u. 543. (Notiz über die Häufigkeit der Erstickung neugeborener Kinder durch ein über den Mund gelegtes feuchtes Tuch.)
129. Swoboda, N., Zur Aetiologie der Melaena. Wiener klin. Wochenschr. Bd. IX, pag. 916.
130. Sym, W. G., Ophthalmia neonatorum, especially in reference to its prevention. Edinb. Med. Journ. Vol. XLI, pag. 1004. (Die Hebammen sollen verpflichtet werden, augenkranken Kinder sofort zum Arzt zu bringen.)
131. Szawelski, J., Citronensaft gegen Ophthalmia neonatorum. Gaz. lek. Nr. 38. (Hält Einträufelung von Citronensaft in den Konjunktivalsack für ein vorzügliches Präventivmittel.)
132. Teufel, Kindesmord oder Tod durch Sturzgeburt? Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. Berlin. III. Folge. Bd. XII, pag. 146.
133. Thorn, Vagitus uterinus und sein Verhältnis zum ersten Athemzug. Frankfurter Naturf.-Vers., gynäk. Sektion. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1120. Münch. med. Wochenschr. Bd. XLIII, pag. 643.
134. Tucker, E. A., Congenital depression of the skull. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 278.
135. — Rupture of child's lung during birth. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 277 u. 356.
136. Tuley, H. E., Ligation of the umbilical cord. New York. Med. Journ. Vol. LXIII, pag. 288.
137. — Sepsis of the newborn. Amer. Med. Assoc., Section on children's disease. Sitzg. v. 6. V. Med. News, New York. Vol. LXVIII, pag. 564. (Fall von Infektion der Nabelwunde trotz sorgfältiger Pflege.)

138. Turner, Tetanus neonatorum. Brit. med. Assoc. 64. Jahresvers. Münch. med. Wochenschr. Bd. XLIII, pag. 881. (Betonung der aseptischen Behandlung des Nabelschnurrestes.)
139. Ungar, Ueber den Einfluss der Fäulniss auf die Lungenprobe. V. Konferenz der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Köln v. 25. VI. Zeitschr. f. Med.-Beamte. Bd. IX, pag. 772.
140. Vassal, J. J. M., Recherches statistiques sur les causes de la cécité. Thèse de Bordeaux 1894. Nr. 2. (Konstatirt das Zurückgehen der Zahl der durch Ophthalmoblennorrhöa neonatorum verursachten Blindheit-Fälle seit Einführung der prophylaktischen antiseptischen Methoden.)
141. Vogel, Pemphigus neonatorum. Zeitschr. f. Medizinalbeamte. Bd. IX, Nr. 21.
142. Walker, Th. R., Hematemesis. New Albany Med. Herald. April. (Fall von Melaena.)
143. Walton, G. L., The etiology of obstetrical paralysis. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXXXV, pag. 642.
144. Watjoff, S., Ein Fall von intrauterinen Frakturen an den Unterarm- und Unterschenkelknochen. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 842.
145. de Wecker, L., Beschädigungen des Sehorgans sub partu. Annales d'oculistique. Juli. Ref. in Centralbl. f. Gyn. Bd. XXI, pag. 27.
146. Weil, M. E., Paralysies radiculaires du plexus brachial d'origine obstétricale. Revue des mal. de l'enfance; ref. Gaz. des Hôp. Vol. LXIX, pag. 1128.
147. Weinstein, E. M., Dauerverband und hygroskopisches Verbandmaterial bei Behandlung des Nabelschnurrestes. Shurn. akusch. shenskich bolesn. 1895. Nr. 10.
148. Welander, E., Beiträge zur Frage der Uebertragung der Gonokokken bei Augenblennorrhoe. Wiener klin. Rundschau. Bd. X, pag. 883. (Macht auf die Möglichkeit der Uebertragung von Gonorrhöe durch Stubenfliegen, namentlich bei Kindern, aufmerksam.)
149. Wendeler, P., Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn Geh.-Rath B. S. Schultze: „Ueber die beim Scheintod Neugeborener vorliegenden Indikationen.“ Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 1137.
150. Worcester, A., Depression of the frontal bone. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXXXV, pag. 355.
151. Zippel, H., Ueber intrauterine und intra partum erworbene Unterschenkel-Frakturen. Inaug.-Diss. Leipzig.

Boué (15) erörtert die Anzeigepflicht bei Todtgeburten nach den französischen Gesetzen und kommt zu dem Schlusse, dass die Früchte erst angezeigt werden müssen, wenn sie menschliche Gestalt erlangt haben. Bei heimlichen Geburten kann bei der Anzeige der Name der Mutter und der Ort der Geburt verschwiegen werden, so dass dem ärztlichen Berufsgeheimnisse genug gethan werden kann.

Der übrige Theil des Vortrags behandelt das Recht des Arztes, bei strenger Indikation die Schwangerschaft zu unterbrechen, und bespricht namentlich die bekannte Affäre Lafitte (Jahresbericht Bd. VIII, pag. 896) sowie den von G. G. veröffentlichten Fall aus Bordeaux (Ebenda pag. 895). Die von Lugeol (91) gebrachte Mittheilung beweist aber, dass von den französischen Behörden die Anzeigepflicht bei Todgeburten in sehr verschiedener Weise gehandhabt wird.

Nach Haberdas (62) eingehenden und verdienstvollen Untersuchungen ist der Zustand der fötalen Kreislaufwege für die Beurtheilung der Frage, ob ein Kind lebend oder todt geboren wurde, werthlos, ebenso auch für die Frage, ob ein Kind schon nach wenigen Stunden oder gleich nach der Geburt gestorben ist. Dagegen kann ihr Zustand Aufschluss über das Alter des Kindes geben, wenn es sich um ein Leben von mehreren Tagen handelt. Die Nabelschnur, deren Beschaffenheit hier zunächst von Werth ist, fällt am häufigsten am 4. und 5. seltener am 3. und 6. Lebenstage ab, noch seltener vor oder nach dieser Zeit. Theilweise Trennung der Schnur spricht dafür, dass das Kind mindestens 1 bis 2 Tage gelebt hat. Röthung des Hautnabels kann schon in den ersten Lebensstunden auftreten, verschwindet an der Leiche oft wieder und darf nicht mit einem auch an der Leiche vorhandenen rothen Saume verwechselt werden.

Eine trichterförmige, noch feuchte Nabelwunde findet sich stets noch bis zum 14. Lebenstage, vollständige Vernarbung des Nabels spricht für ein Alter von wenigstens drei Wochen. Sind die Nabelgefäße noch nicht retrahirt, so kann man schliessen, dass das Kind sich in den ersten zwei Lebenswochen befand. Vollständigen Verschluss der 1—2 cm langen Endstücke der Nabelgefäße findet man meist erst nach vollendeter 6. Lebenswoche. Völliger Abschluss der ganzen Nabelgefäße wird, wenn überhaupt, erst nach vollendetem 2. Lebensmonate gefunden.

Wenn das Lumen des Ductus Botalli dem der A. pulmonalis noch ziemlich gleich ist, so hat das Leben nur einige Tage bis eine Woche gedauert. Zu Ende der ersten Woche bildet sich die eigenthümliche trichterförmige Mündung des Ganges in der Aorta aus. Nach der 6. Woche bis zum Ende des 3. Monats ist der Gang, wenn überhaupt, doch meist nur theilweise für eine Borste offen. Der Trichter an der Aorta-Mündung flacht sich bei vier Wochen alten Kindern bedeutend ab; bis zum Ende des 3. Monats ist oft noch eine Delle zu erkennen.

Am Ductus Arantii schliesst sich stets zuerst die Pfortadermündung, aber meist nicht vor der dritten Lebenswoche. Der ganze Gang schliesst sich selten vor vollendetem dritten Monate.

Das Foramen ovale giebt in seinem Verhalten keine Anhaltspunkte für das Alter, weil der Eintritt seines Verschlusses sehr schwankt, ja manchmal bis zum erwachsenen Alter verzögert wird.

Bordas und Desconst (14) gelangten nach Versuchen zu dem Resultate, dass das spezifische Gewicht der Lungen Neugeborener durch die Fäulniss keine Veränderungen erleide, die Fäulniss also zu einer irrthümlichen Deutung des Resultates der Lungenschwimmprobe nicht führen könne. Ungar (141) dagegen konnte durch Versuche an Thierföten nachweisen, dass die fötalen Lungen durch Fäulniss allerdings schwimmfähig werden können, aber es wurden nur in wenigen Fällen kleinere Stückchen der Lunge schwimmfähig. Dagegen kann durch die anderen Befunde selbst bei hochgradiger Fäulniss fast stets unterschieden werden, ob die Schwimmfähigkeit durch Athmen oder durch Fäulniss bewirkt ist.

Corin (35) weist durch Versuche nach, dass die subpleuralen Ekchymosen auf eine Erhöhung des Blutdruckes in Folge starker Erregung des Gefässcentrums und auf einen mehr oder weniger dauernden Stillstand der Athmung zurückzuführen sind. Die von v. Hoffmann behauptete Kompression der Bauchaorta durch die Zwerchfellschenkel tritt bei Asphyxie allerdings ein, ist aber nicht genügend, um an sich schon subpleurale Blutaustritte zu bewirken.

Brouardel (20) veröffentlicht einen geistreichen Vortrag über Erstickung im Allgemeinen, aus dem hier nur Folgendes hervorgehoben werden soll. Nach Exhumation neugeborener Kinder soll bei der Sektion sehr vorsichtig vorgegangen werden, damit nicht in den Mund eingedrungene Fremdkörper, Sand, Erdreich etc. etc. in die Bronchien gebracht werden und so die Diagnose auf lebendig Begrabensein gestellt wird. Der sicherste Nachweis solcher durch Aspiration eingedrungener Körper wird durch Untersuchen der Schleimhaut an der Bifurkationsstelle der Trachea gewonnen, wo durch mechanisches Zerreiben der Schleimhaut zwischen den Fingern Sandkörner deutlich erkannt werden können. In Fällen, wo Ammen beschuldigt werden, einen Säugling im Schlafe erstickt zu haben, muss berücksichtigt werden, dass ein kleines Kind an einer Kapillar-Bronchitis im ersten Erstickungsanfälle zu Grunde geben kann, ohne je gehustet zu haben. Endlich kann bei Kindern die Erstickung durch Hypertrophie der Thymus bewirkt worden sein, während ein Verbrechen vermuthet wird.

Flatau (46) beobachtete mehrmaligen Vagitus uterinus während Braxton-Hicks'scher Wendung bei Placenta praevia, und zwar so oft die vorgefallene Nabelschnur mit den eingeführten Fingern comprimirt wurde. Er schliesst hieraus auf den dyspnoischen Zustand der Medulla als Ursache des Vagitus in Uebereinstimmung mit Runge, Schwarz und Zuntz-Strassmann.

Grayson (56) beobachtete lauten Vagitus uterinus in einem Fall von Zangenanlegung bei Eklampsie.

Thorn (133) hat einen Fall von deutlichem Vagitus uterinus bei Einführung eines Barnes'schen Dilators in die Cervix beobachtet und nach 12 Stunden wurde das Kind vollkommen lebensfrisch geboren. Er schliesst hieraus, dass in diesem Falle keine Lungenathmung bei der Frucht angenommen werden könne, sondern dass die geringe Menge Luft, die in die oberen Luftwege eingedrungen sei, bei stossweiser Entleerung die Töne hervorgebracht haben könne. Er bezieht sich hierbei auf die intrauterine, physiologische Athmung Ahlfeld's und glaubt, dass zur Hervorbringung des ersten Schreies die Hautreize mächtig mitwirken (Preyer), obwohl er sich verwahrt, hiermit die Preyer'sche Auffassung zu stützen. In der Diskussion wird diese Auffassung von Strassmann und Flatau bestritten.

Binda (10) prüfte die von Malvoz aufgestellte Behauptung, dass die Gegenwart des Bacterium coli im Darminhalt Neugeborener ein absolut sicherer Beweis sei, dass das Kind lebend geboren worden ist, und kommt zu folgenden Schlussätzen:

1. Das Mekonium der Neugeborenen ist steril.
2. Im Darminhalt noch nicht gesäugter Kinder ist das Bacterium coli nicht zu finden.
3. Es findet sich nur bei Kindern, die getrunken haben.
4. Es findet sich auch bei Kindern, die Stunden oder Tage gelebt, aber nicht getrunken haben, nicht vor.
5. Es findet sich stets bei Kindern, die, nachdem sie gesäugt wurden, starben.

Als forense Lebensprobe ist demnach der Nachweis des Bact. coli ziemlich werthlos.

Bordas (13) glaubt, dass sich bei Vervollkommnung der Photographie mit Röntgen-Strahlen erweisen lassen werde, dass man am Neugeborenen erkennt, ob die Lungen geathmet haben oder nicht. Da es sich hier immer um Leichen handelt, so dürfte eine solche Vervollkommnung der Photographie in dieser Richtung keinen Werth haben.

weil der Nachweis des Luftgehaltes der Lungen doch immer durch die Sektion geliefert werden muss.

Ueber Verletzungen des Kindes bei der Geburt durch kunstgemässe oder kunstwidrige Hilfeleistung handeln folgende Arbeiten.

Menke (95) erwähnt von Geburtsverletzungen, die in den Jahren 1885—95 in der Kieler Klinik beobachtet worden sind viermal Kephalhämatom, 14 mal Impression von Schädelknochen, 4 mal Fraktur der Hinterhauptsschuppe (von besonders schlechter Prognose), 9 mal Fraktur des Schlüsselbeins, 8 mal des Humerus, 2 mal Facialisparesen, endlich Zerreißnung des Musculus sternocleidomastoideus, Armlähmung, Deltoideus-Lähmung und Erb'sche Lähmung je einmal.

Panzani (106) beschreibt einen Fall von tiefer Impression des linken Scheitelbeins durch asymmetrische Anlegung des Forceps Tarnier; zugleich fand sich über der eingedrückten Stelle ein ausgedehnter Bluterguss, der die Vertiefung zum Theil ausglich. Der rechte Arm zeigte paretische Erscheinungen mit zeitweiligen Konvulsionen. Solche Impressionen sind in der Mehrzahl der Fälle auf instrumentelle, nur ausnahmsweise auf spontane Entbindungen zurückzuführen. Dass sie durchaus nicht immer schädliche Wirkungen zu haben brauchen, beweist ein mitgetheilter Fall bei einem 60jährigen Manne, der niemals an cerebralen Störungen gelitten hatte.

In den zwei Fällen von löffelförmiger Impression von Schädelknochen, welche von R. v. Braun (19) beobachtet wurden, war die Geburt spontan verlaufen; in dem einen Falle wurde die Impression durch das platte Becken, im zweiten Falle wohl durch einen vorgefallenen Arm bewirkt.

Tucker (137) beschreibt einen Fall von Schädel-Impression rechterseits an Stirn und Scheitellinie bei einem spontan in II. Schädel-lage geborenen Kinde. Die Conjugata vera des mütterlichen Beckens war auf 8,5 cm geschätzt worden.

Worcester (150) sah einen Fall von tiefer Impression des Stirnbeins durch Zangendruck.

Neumann (100) beobachtete Abreißen des mit der Zange gefassten vorangehenden Kopfes wegen Unmöglichkeit des Nachfolgens des Rumpfes in Folge enormer Vergrößerung des kindlichen Bauches (s. Anhang Nr. 151).

Kelly (75) erwähnt die sehr eigenthümliche Entbindungsmethode, die Galea am vorliegenden Kopfe einzuschneiden und die gebildete Brücke als Handgriff zur Extraktion zu benützen. Es wird über einen



amerikanischen Arzt berichtet, der diese Entbindungsmethode regelmässig statt des Forceps anwendete (!). Uebrigens gesteht Kelly selbst ein, in einem Falle die abgehobene Kopfschwarte mit den Fingern gefasst und daran gezogen zu haben — allerdings ohne Erfolg.

de Wecker (145) veröffentlicht einen Fall von schwerster Verletzung des Auges bei Gesichtslage, indem das vorliegende Gesicht für den Steiss und die Augenhöhle für den Anus angesehen und das Auge durch Einpressen des untersuchenden Fingers zerdrückt wurde. Von anderen bei Geburten möglichen Verletzungen des Auges erwähnt de Wecker besonders Abducens-Lähmungen in Folge von Zangendruck, wahrscheinlich sind auch manche Fälle von angeborener Ptosis auf Zangendruck zurückzuführen. Von direkten Beschädigungen des Auges konnten unter 200000 Kindern allerdings nur drei Fälle konstatiert werden, in welchen der Zangendruck zu einer Trübung der Hornhaut führte; zweimal sass diese Trübung am oberen Theil der Hornhaut, einmal nahm sie die ganze Hornhaut ein.

Im Anschluss an den ersten der mitgetheilten Fälle erwähnt Neugebauer noch einen Fall von Verkenennung des kindlichen Afters während der Geburt; der Arzt hielt den Anus für den wenig eröffneten Muttermund und verursachte Zerreibungen desselben dadurch, dass er ihn durch Spreizung der Finger dehnen wollte in der Absicht, den Muttermund zu erweitern.

Hiebaum (66) veröffentlicht einen Fall von Fraktur der Pars squamosa von den Partes condyloideae des Hinterhauptbeins, hervorgebracht durch forcirte Anwendung des Mauriceau-Lachapelle'schen Handgriffes bei der Entwicklung des nachfolgenden Kopfes durch den nicht eröffneten Muttermund. Dabei war das Kleinhirn in den Wirbelkanal hineingedrückt worden und durch einen zwischen X. und XI. Brustwirbel die ganze Wirbelsäule, Duralscheide und Pleura durchsetzenden Riss in die linke Pleural-Höhle ausgetreten. Das Kind entsprach in seiner Entwicklung dem 8. Schwangerschaftsmonate.

Der höchst seltene Fall von subpleuraler Ruptur der Lunge mit Entstehung eines subcutanen Emphysems am Halse wird von Tucker (135) beschrieben. Das Kind war in Steisslage geboren worden und die Lösung der Arme war wegen Verengerung des Beckeneingangs auf Schwierigkeiten gestossen. Hierbei war wahrscheinlich die Ruptur entstanden. Bei der Sektion fand sich das vordere Mediastinum mit Luftblasen gefüllt, welche sich über die vordere Fläche des Perikardiums ausbreiteten. Dem Kinde war übrigens zur Wiederbelebung Luft insufflirt worden.

Levi (89) glaubt in einem Falle eine Kyphose auf ein Geburtstrauma zurückführen zu müssen, da bei dem betreffenden Kinde jeder Anhaltspunkt für Tuberkulose fehlte. Ueber den Verlauf der Geburt wird nichts mitgetheilt.

Goldberger (54) beobachtete an einem ausgetragenen Kinde beiderseits symmetrisch über der XII. Rippe in der vorderen Axillarlinie je einen runden Hautdefekt, rechts von Gulden-, links von Kreuzergrösse. Mit dem Kinde war ein Fötus papyraceus von nur  $2\frac{1}{2}$  cm Länge und  $2\frac{1}{4}$  cm Breite geboren worden. Von den Hautdefekten aus gingen radiale, derbe, glänzende Narben aus. Wahrscheinlich sind die Hautdefekte auf amniotische Stränge zurückzuführen.

Den Zusammenhang späterer Gehirnkrankheiten mit Geburtsverletzungen behandeln folgende Arbeiten.

Bouveyron (17) führt die dauernden Erkrankungen des Gehirns, die Geburtsvorgängen ihre Entstehung verdanken, auf die durch die Uebereinanderschlebung der Knochen erzeugten Cirkulationsstörungen und Blutergüsse, welche meist intrameningeal — subarachnoidal — sitzen. Frühgeburt, lange Dauer der Geburt, Asphyxie, Nabelschnur-Umschlingungen sind weitere Ursachen für derartige Blutungen. Dagegen bewirkt die Zange, das enge Becken, die Exstruktion am Beckenende häufig Knochenfrakturen des Schädels und extrameningeale Blutungen. Deshalb ist die Zange selten als Ursache bleibender Gehirnläsionen anzusehen und verursacht noch am häufigsten spastische Hemiplegie; im Gegentheil wirkt sie häufig prophylaktisch und befreit das Kind aus der gefahrbringenden Asphyxie. Unter 26 Kindern mit bleibenden Hirnläsionen fand Bouveyron 6 Epileptiker, 10 Idioten, 3mal Hemiplegia spastica, 1mal Paraplegia spastica, 1mal Mikrocephalie, 1mal Athetosis duplex, 1mal Schwachsinn, 1mal grosse subarachnoidale Blutungen mit akutem Hydrocephalus (eigentlich nicht hierher gehörig, weil am 3. Tage gestorben) und endlich zwei Stotterer (Zwillinge). 21 waren spontan geboren, und zwar 15 mehr oder weniger asphyktisch, eins mit Kephalhämatom, eins bei Eklampsie der Mutter. Nicht weniger als 8 Kinder waren in Vorderscheitelstellung zur Welt gekommen. In 4 Fällen waren die Kinder durch Kunsthilfe geboren worden und zwar zweimal mittelst Forceps, einmal mittelst Steissextraktion und einmal durch Wendung und Exstruktion.

Hörschelmann (68) berichtet über einen Fall von Krampfanfällen bei einem Neugeborenen, die in Form von heftigen, vorwiegend tonischen Kontraktionen bald die eine, bald die andere, vorzugsweise aber die rechte Körperhälfte befielen. Der erste Anfall trat bei dem

völlig spontanen und normal geborenen Kinde gleich nach der Geburt im ersten Bade auf. Während der Schwangerschaft war bei der Mutter weder Trauma noch Erkrankung nachweisbar gewesen. Die Anfälle wiederholten sich täglich 2—3 mal, bis mit 11 Monaten der Tod eintrat. Die Obduktion ergab Abflachung der linken Schädelhälfte, keine meningeale Blutung, auch keine Verdickung und kein Erguss, dagegen war die linke Hemisphäre verkleinert. Möglich ist aber auch, dass die Anfälle primär durch Blutung hervorgerufen wurden.

Auf Grund der Beobachtungen, dass nach schweren Geburten, besonders instrumentell beendigten, und nach schweren Asphyxien nach der Geburt, bleibende Veränderungen des Centralnervensystems — Idiotie, Schwachsinn, spastische Starre und spastische Lähmung, Chorea, Athetose, Epilepsie — entstehen können, untersuchte F. Schultze (118) drei an den Folgen von Dystokie verstorbene Kinder und fand besonders Blutergüsse in den verschiedensten Theilen des Rückenmarks, welche er als Veranlassung später sich entwickelnder Syringomyelie aufzufassen geneigt ist. Ob diese Blutungen auf Zerrungen bei der Geburt oder auf äusseren Druck oder auf die starke venöse Hyperämie in Folge der Asphyxie zurückzuführen sind, lässt er unentschieden. Die Ausführung Schultze'scher Schwingungen lässt er höchstens als begünstigendes Moment gelten, denn in einem Falle waren solche Schwingungen nicht vorgenommen worden und doch waren die gleichen Veränderungen im Rückenmark nachzuweisen.

Feige (43) fand unter 1082 Sektionen bei Säuglingen 26 Fälle von durch Geburtsverletzungen entstandenen cerebralen und meningealen Blutungen.

Knochenfrakturen des Kindes bei und vor der Geburt haben folgende Arbeiten zum Gegenstande.

Gampert (49) beschreibt einen Fall von Fraktur des Oberschenkels unmittelbar unterhalb des Trochanter bei einem in I. Steisslage sich präsentirenden Kinde und leicht verengtem Becken. Die Extraktion war weder mit Schlinge noch mit Haken, sondern mittelst des in die Hüftbeuge eingeführten Zeigefingers ausgeführt worden. Ausserdem bestand einige Tage lang Parese der rechten oberen Extremität und starker Bluterguss rechts am Halse und nach 8 Tagen trat ein Bluterguss an der Insertionsstelle des Sternocleidomastoideus auf. Alle Verletzungen heilten, die Fraktur unter kontinuierlicher Extension, ohne weitere Difformität, nur war nach 3 Jahren die linke untere Extremität noch etwas schwächtiger als die rechte und der Fuss war leicht nach aussen rotirt.

Zippel (151) beschreibt einen Fall von Abknickung des rechten Unterschenkels an der Grenze des untersten und nächstoberen Viertels mit dem Winkel nach vorne. Das Kind war völlig spontan geboren worden und um den rechten Unterschenkel war die Nabelschnur geschlungen, welche daselbst eine Einschnürung bewirkt hatte. Als Ursachen intrauteriner Frakturen werden besonders Traumen während der Schwangerschaft gegen das Abdomen beschuldigt. Der Unterschenkel ist deshalb am häufigsten betroffen, weil er bei der zusammengekauerten Haltung des Fötus am meisten Insulten ausgesetzt ist, und zwar ist der rechte Unterschenkel häufiger betroffen als der linke, weil bei der häufigsten Lage (I. Schädellage) der rechte Unterschenkel unmittelbar hinter den Bauchdecken liegt. Eine Unterscheidung von intrauterinen und intrapartum erworbenen Brüchen kann dann getroffen werden, wenn ein frisches, vielleicht noch zunehmendes Blutextravasat oder eine frische Perforationswunde gegeben ist; Fehlen eines Extravasates, geringe Callusmengen, narbenähnliche Einziehung und Verdünnung der Haut über dem Biegungsscheitel sprechen für eine ältere Fraktur. Angeborene Frakturen sind ferner meistens an den Rändern glatt, bei gewaltsamen Frakturen dagegen sind die Bruchenden scharf und rauh und mit Blutextravasaten versehen.

Bittner (12) beobachtete einen Fall von Tibia-Fraktur bei einem neugeborenen Kinde. Ein Trauma während der Schwangerschaft war nicht vorgekommen, weshalb die Ursache einem amniotischen Bande zugeschrieben wird. Das obere Knochen-Fragment überragte das untere und über dem Winkel befand sich eine fixirte trichterförmige Narbe, welche die intrauterine Entstehung und Heilung beweist. Ausserdem fehlte die Fibula und die zweite Zehe.

Burmeister (23) beschreibt einen Fall von intrauteriner Unterschenkelfraktur mit Knochendefekten und zwar Fehlen eines Metatarsus und einer Zehe an beiden Füßen und eines Fingers an der linken Hand; aus diesen Befunden und weil kein Callus vorhanden war, schliesst er, dass keine Fraktur, sondern eine Verbiegung und Achsendrehung vorhanden gewesen sei, welche zusammen mit den Knochendefekten auf zu enges Amnion zurückzuführen und auf die Zeit vor der Ossifikation (1.—2. Monat) zu verlegen ist.

In dem von Freiberg (48) veröffentlichten Falle von intrauteriner Tibia-Fraktur war ein Trauma nicht nachzuweisen, dagegen war eine hereditäre Belastung zu vermuthen, da auch andere Glieder der Familie an Abnormitäten des Skeletts litten.

Watjoff (144) sah bei einem spontan und rasch geborenen Kinde symmetrische Frakturen der beiden Ulnae und Fibulae mit Verbiegung der übrigen Knochen — Humerus, Radius, Femur, Tibia —. Die Frakturränder waren ohne Konsolidation und ohne Callus-Bildung. Bemerkenswerth ist, dass unter den 9 vorausgegangenen Schwangerschaften der Mutter dieses Kindes 5 frühzeitig, grösstentheils durch Abortus endigten, und dass ein ausgetragenes Kind bereits Missbildungen an den Extremitäten gezeigt habe. Da bei dem Kinde zugleich Muskelkontrakturen an Hals und Extremitäten vorhanden waren, so ist Watjoff geneigt, die Frakturen auf Muskelzug zurückzuführen.

Ueber Lähmungen beim Kinde in Folge des Geburtshergangs handeln folgende Arbeiten.

Geyl (52) beobachtete einen Fall von Facialisparese nach völlig spontaner Geburt und zwar war bei I. Schädellage der rechte Facialis, also der der nach vorne liegenden Seite gelähmt. Da auch die Ohren eine Abnormität darboten -- die obere und untere Ohrhälfte liessen sich ohne Widerstand seitens der Knorpel an einanderlegen -- so ist Geyl geneigt, die Facialislähmung auf Druck seitens amniotischer Stränge zurückzuführen. (Da die Ohrmuschel-Varietät beiderseits, die Facialisparese aber nur rechtsseitig war, so dürften die beiden Abnormitäten doch kaum mit einander im Zusammenhang stehen. Ref.)

Knapp (77) beschreibt einen ähnlichen Fall von linksseitiger Facialisparese (I. Schädellage) bei gleichzeitiger tiefer Impression des linken Stirnbeins nach spontaner Geburt. Trotzdem wird eine centrale Ursache der Lähmung — wegen raschen Schwindens derselben — von der Hand gewiesen und dieselbe auf Druck des die Impression umgebenden Oedems auf Nervenäste zurückgeführt.

Lecomte (86) führt eine Reihe von grösstentheils aus der Litteratur gesammelten Beobachtungen an, wonach die Geburtslähmungen der oberen Extremität allerdings bei normaler Geburt, wenn die Schultern beim Austritte stark komprimirt werden, entstehen können; jedoch entsteht die übergrosse Mehrzahl dieser Lähmungen nach künstlichen Entbindungen — Zangenverletzung mit Kompression der Plexus-Wurzeln, Ex-traktion der Schultern mit eingehakten Fingern, schwierige Armlösung. Die Duchenne-Erb'sche Lähmung charakterisirt sich durch Affektion einer bestimmten Gruppe von Muskeln (Deltoideus, Biceps, Brachialis anterior und Supinator longus), deren Nerven die 5. und 6. Plexuswurzel durchsetzen und deren Wurzeln allein affizirt sein können. Bei Affektion des ersten Brustnerven treten oculo-pupillare Erscheinungen auf.

Guillemot (61) führt die Wurzellähmungen des Plexus brachialis stets auf Zug am Halse zurück, sei es dass nach Austritt des Kopfes an demselben oder an den Schultern gezerzt werde, oder dass dies am nachfolgenden Kopfe geschehen ist. Ferner kann bei Zangenanlegung durch direkte Kompression der unteren Cervikalwurzeln die Lähmung hervorgebracht wurden. 9 Fälle von im vorgerückteren Alter beobachteten Lähmungen werden angeführt.

Fieux (45) beschreibt einen Fall von Geburtslähmung des Oberarms, und zwar der Muskeln, welche von den Nn. circumflexus humeri und perforans versorgt werden, also von den zwei oberen Wurzeln des Plexus brachialis. Der Kopf war in erster Schädellage spontan geboren worden, aber an der vorderen Schulter wurde gezogen, so dass sich der Sitz der Lähmung rechterseits erklärt.

Nach Weil's (146) Beobachtungen ist die Lähmung der Wurzeln des Plexus brachialis eine sehr seltene Komplikation schwieriger Entbindungen und gewöhnlich Folge manueller Eingriffe bei Beckenendlagen, seltener bei Kopflagen. Die Formen der Lähmung sind dieselben, die auch beim Erwachsenen beobachtet werden. Leichte Lähmungen sind besonders bei Kopflagen häufig; es giebt aber eine komplizierte Form, wo Knochen-, Gelenk- und Muskellähmungen des Arms und Halses die Nervenläsion begleiten; dazu können Läsionen der Nerven des Plexus cervicalis, ferner des Vagus und der Spinalnerven kommen. Die Prognose dieser Form ist vorsichtig zu stellen. Schwere Lähmungen entstehen durch starkes Ziehen am Arm in Folge Elongation und Zerrung der Nervenwurzeln, leichte Lähmungen dagegen, besonders die Erb-Duchenne'sche Form durch einfache Kompression der Nerven.

Walton (143) nimmt als Ursache der Lähmung des Plexus brachialis bei spontaner Geburt die Zerrung des Nervus suprascapularis an, welcher bei tiefstehendem und nach vorne rotirendem Hinterhaupt und im Beckeneingang stehender Schulter dem Schlüsselbein genähert wird. In der Mehrzahl der Fälle ist die nach vorne liegende Seite Sitz der Zerrung.

Placzek (108) beobachtete eine vollständige Lähmung des Armes bei einem neugeborenen Kinde, das schnell und spontan geboren war. Aus letzterem Grunde wird die Lähmung auf cerebralen Ursprung zurückgeführt. Die Mutter hatte während der Schwangerschaft einen heftigen Stoss gegen den Leib erlitten und Placzek hält daher eine Verletzung des fötalen Kopfes für möglich, wobei das Centrum für die Bewegungen des Arms betroffen wurde. Uebrigens leidet auch ein

anderes Kind derselben Mutter an cerebraler Kinderlähmung mit beträchtlicher Idiotie. Zum Schluss wird ein Fall von Cotard aufgeführt, in welchem die Mutter durch Pferdeschlag getroffen war und das nach drei Monaten geborene Kind hochgradige Kontrakturen aller Extremitäten zeigte.

Alexinski (4) schliesst sich nach Beobachtung eines Falles von Caput obstipum congenitum der Ansicht Petersen's an, dass die Anomalie auf kongenitaler Anlage beruhe, indem von der Sternalportion des Sternocleidomastoideus nach oben und aussen ein wahrscheinlich vom Musculus trapezius kommender flacher Muskel verlief.

Kader (73) erklärt den muskulären Schiefhals nach Untersuchung von 36 Fällen mit Mikulicz für Folge einer fibrösen, interstitiellen Myositis, die zu Substitution der Muskelfasern durch neugebildetes Bindegewebe führt. Es kann schliesslich der ganze Muskel ergriffen werden und durch Kontraktion des neugebildeten Bindegewebes kommt es schliesslich zur Kontraktur (s. Jahresbericht Bd. IX, pag. 804).

Démelin (37) sah bei einem neugeborenen Kinde in Folge zu sehr erwärmter Unterlagen eine ausgedehnte Verbrennung auf der Rückenfläche zu Stande kommen. Das Kind starb neun Tage nach der Geburt, nachdem blutige Darmausleerungen eingetreten waren. Bei der Sektion fand sich ein perforirendes Geschwür des Duodenuma.

Ueber Kindsmord handeln folgende Veröffentlichungen:

Callerre (24) berichtet über einen Fall von Kindsmord durch Strangulation bei einem an schwerer Hysterie leidenden Mädchen. Die gerichtliche Verfolgung wurde in Anbetracht des Geisteszustandes der Mutter eingestellt.

Connick (34) berichtet über einen Fall von tödtlichen Verletzungen des Kindes, die wahrscheinlich durch Selbsthilfe bei heimlicher Geburt entstanden sind. Die Mutter hatte die Schwangerschaft verheimlicht und das Kind im Abort geboren, wo dasselbe mit abgerissener Nabelschnur noch lebend gefunden wurde. Nach dem nach einer halben Stunde eingetretenen Tode fanden sich ausgedehnte Verletzungen am Unterkiefer, bestehend aus einem dreifachen Bruche mit Entblössung und Dislokation der Bruchenden, ferner tiefe Verletzungen am Boden der Mundhöhle und Zungengrunde, Blutergüsse in den Kehlkopfmuskeln und um die Ary-Knorpel und eine ausgedehnte Verletzung in der Kehlgegend. Wenn auch nicht ganz ausgeschlossen ist, dass die Verletzungen durch absichtliche Gewaltentwicklung stattgefunden haben, so entschied sich das Gutachten doch für die Wahrscheinlichkeit einer rohen ungeeigneten Selbsthilfe, wahrscheinlich

durch Einhaken von Fingern in den Mund nach Geburt des Kopfes und später durch Umfassen des Halses. Das Gericht erkannte demgemäss auf fahrlässige Kindestödtung.

Plange (109) berichtet über ein in einem Falle von Kindsmord durch Erwürgen erstattetes Gutachten. Die Angeklagte hatte heimlich ohne Beistand ausserhalb des Bettes geboren und das Kind wurde todt aufgefunden. Die am Halse des völlig ausgetragenen Kindes gefundenen Verletzungen liessen sich mit Sicherheit als durch Fingereindrücke bewirkt erkennen. Die Angeklagte erklärte sie damit, dass sie nach der Geburt des Kopfes den Hals umfasste und den Körper des Kindes hervorgezogen habe. Da aber auch am Rücken des Kindes sich Fingereindrücke fanden und da bei der Sektion die Lungen vollständig gefüllt gefunden wurden, so folgerte das Gutachten, dass eine völlige Entfaltung der Lungen bei ungeborenem Rumpfe nicht möglich sei und dass das Kind nach der Geburt geathmet haben müsse, dass es also, da es sicher an Erstickung gestorben war, nach der Geburt erwürgt worden sein müsse. Die an der Tapete des Zimmers gefundenen Blutflecken erwiesen sich theilweise als alte, die mit dem jüngst erfolgten Geburtshergange in keinem Zusammenhange stehen konnten, so dass die Annahme, das Kind sei ausserdem gegen die Wand geschleudert worden, von der Hand zu weisen war.

Nach Philippon (107) kommen auf 14 Fälle von Kindsmord drei solche durch Strangulation und ein Fall durch Strangulirung kombinirt mit Erstickung. Die Symptome der Strangulation bestehen in Ekchymosen im Gesicht, auf den Konjunktiven, an Hals- und Sternalgegend. Bei Erwürgung mit der Hand finden sich am Halse die charakteristischen Nageleindrücke, dagegen niemals, wie dies beim Erwachsenen der Fall ist, Frakturen der Larynxknorpel; bei Strangulation mittelst eines Bandes erkennt man an der Intima der Carotis die von Amusat beschriebene Durchtrennung. Bei Strangulation mit Erstickung kann, wenn letztere durch Aufdrücken eines weichen Gegenstandes bewirkt wurde, jede äussere Verletzung fehlen. Bei zufälliger Strangulation durch die Nabelschnur ist am Halse, nach vorne und hinten zum Thorax absteigend die charakteristische Nabelschnurfurche zu erkennen; bei einer solchen zufälligen Strangulation kann ausnahmsweise die Lunge ebenfalls lufthaltig sein. Zum Schlusse werden drei von Lacassagne beobachtete und begutachtete Fälle von Erwürgen mit der Hand, ferner vier Fälle von Erdrosselung mittelst Band oder Strick, begutachtet von Lacassagne, Coutagne und Hervé und endlich zwei Fälle von



Erwürgen mit Erstickung, begutachtet von Lacassagne und Hervé mitgetheilt.

Reubold (111) berichtet über einen Fall von versuchter Kindes-tödtung: ein Kind wurde in einer verschlossenen Truhe, die aufgesprengt werden musste, aufgefunden; es hatte um den Hals ein zu einem Strick aufgedrehtes Tuch fest gebunden, das erst mit Mühe beseitigt werden konnte. Es wurde, obwohl tief asphyktisch aufgefunden, wieder zum Leben gebracht und liess keine Spur von Strangulationsmarken und Furchen erkennen. Reubold glaubt, dass Rinnen, Vertiefungen und Abdrücke durch ein herumgewickelter Tuch nur dann entstehen, wenn dasselbe bis über den Eintritt des Todes, namentlich bis zum Erkalten liegen bleibt, wie ein anderer Fall, der mitgetheilt wird, beweist. Die eigenthümliche Vertheilung des Fettes bei Neugeborenen und der hohe Schmelzpunkt desselben (45°) bewirken, dass diese Eindrücke bei Leichen sehr deutlich hervortreten.

Der von Teufel (132) veröffentlichte Fall ist deshalb von besonderem Interesse, weil die Angeklagte, welche heimlich geboren hatte, nach eigener Angabe das Kind mit dem Kopf gegen den Ofen geschlagen hatte. Bei der Obduktion vier Wochen post mortem fand sich ein zweifacher Bruch des linken Scheitelbeins, den Ossifikationsstrahlen entsprechend und vom Scheitelhöcker ausgehend und eine dritte kleinere Fissur von den ersteren entfernt. Von der Nabelschnur fand sich keine Spur, obwohl das an der Nachgeburt befindliche 6 cm lange Stück, das glatt abgeschnitten war, noch vorhanden und verdorrt war, und die Lungen erwiesen sich zu grossem Theile luftleer. Aus diesen Befunden wurde geschlossen, dass die Nabelschnur am Nabelring abgerissen, das Kind also herabgestürzt sein müsse, dass das Kind nur unvollständig geathmet habe und deshalb zur Zeit, wo es gegen den Ofen geschlagen wurde, vielleicht schon todt gewesen sei. Die Schädelverletzung entsprach in typischer Weise der bei einer Sturzgeburt entstehenden und bei Tödtung des Kindes durch Anschlagen würden wohl stärkere und ausgedehntere Verletzungen am Schädel vorhanden gewesen sein. Darauf hin wurde vom Gerichte nur Versuch der Kindestödtung am untauglichen Objekte (weil es schon vorher todt war) angenommen.

Im Weiteren bestätigt Teufel die Anschauung, dass Geburten im Stehen stattfinden können, und führt aus, dass eine zerrissene Nabelschnur für, ausgedehnte Kopfverletzung aber, die sich über mehrere Schädelknochen erstrecken, gegen eine Sturzgeburt sprechen, endlich, dass mangelhafte Luftausdehnung der Lungen die Annahme einer Sturzgeburt zulässt, völlige Luftausdehnung aber eine solche nicht aus-

schliesst, da das Kind auch nach der Verletzung am Leben bleiben kann. Ausserdem ist zur Annahme einer Sturzgeburt die Erwägung aller Nebenumstände — Grösse des Kindes, Kopfgeschwulst, Beschaffenheit des mütterlichen Beckens und der Weichtheile etc. nothwendig.

Nikitin (101) stellt am Schluss einer Abhandlung über die Selbsthilfe bei Geburten folgende Sätze auf: 1. Die Fälle von Selbsthilfe bei Geburten sind selten, kommen aber zuweilen vor und haben deshalb gerichtlich-medizinische Bedeutung. 2. Die Seltenheit solcher Fälle findet ihre Erklärung in den Eigenthümlichkeiten des Geburtsverlaufes, die darin bestehen, dass nach dem Durchschneiden des vorliegenden Theiles das Kind rasch geboren wird. 3. Beckenendlagen kommen in der einschlägigen Kasuistik nicht vor. 4. Als Veranlassung zur Selbsthilfe dienen bei Kopflagen grosser Schulterndurchmesser und Nabelschnur-Umschlingung um den Hals; Wehenschwäche kann bei geheimer Geburt keine Veranlassung zu Selbsthilfe geben. 5. Charakteristisch für Selbsthilfe sind geringe Verletzungen der Haut am Halse und im Gesichte gleichzeitig mit Bluterguss in die Scheide der Sternocleidomastoidei. 6. Bei intravitalen Brüchen der Kopfknochen und anderen schweren Verletzungen des Kindes dürfen die Angaben über Selbsthilfe bei der Geburt keine Bedeutung haben. 7. Wenn auch Selbsthilfe keine schweren Verletzungen verursachen kann, so zeigt sie jedenfalls, dass bei der Geburt Hindernisse vorgekommen sind; sie kann zur Asphyxie und dabei zum Tode des Kindes Veranlassung geben.

Cöster (28) berichtet über einen Fall von absichtlicher Vergiftung eines neugeborenen Kindes seitens der Mutter, die dem Kinde einen Kaffeelöffel reiner Karbolsäure in den Mund eingegeben hatte. Um den Mund fanden sich die charakteristischen Verätzungen der oberflächlichen Epidermisschicht, und Mund- und Magenschleimhaut bis ins Duodenum zeigten ebenfalls die für Karbolsäure-Verätzung eigenthümlichen Veränderungen. Bei Versuchen über das spektroskopische Verhalten des Blutes gegen Karbolsäure fand sich, dass bei Zusatz einiger Tropfen der letzteren die Absorptionsstreifen des Hämoglobins unverändert bleiben, dass dagegen bei Zusatz von Schwefelammonium und Karbolsäure statt des Streifens des reduzierten Hämoglobins ein schmaler schwarzer Strich auf der Grenze zwischen Gelb und Grün, mehr dem Grün zu gelegen sichtbar wird.

Ein Fall von unbeabsichtigter Karbolsäure-Vergiftung eines Kindes wird von Cohn (29) beschrieben. Die Hebamme hatte dem Kinde auf den Nabel ein Lappchen mit Karbolsäure (welche Konzentration?

Ref.) aufgelegt. Das Kind starb am nächsten Tage. Im Bereiche des Leinwandläppchens fand sich der Nabel und seine Umgebung verätzt und bei der Sektion ergab sich eine allgemeine akute Peritonitis. Auf diesen und den Cöster'schen Fall hin gewinnen die Bedenken Cösters gegen die allgemeine Anwendung und Verkäuflichkeit der konzentrierten Karbolsäure an Bedeutung und es drängt sich die Frage auf, ob den Hebammen statt der konzentrierten Karbolsäure nicht ein anderes, minder giftiges Antisepticum (z. B. Lysol) in die Hand gegeben werden soll.

Hochsinger (67) erwähnt mehrere Fälle von Vergiftung bei Neugeborenen nach Verwendung von Karbolsäure und Jodoform zu Verbänden. Namentlich soll Jodoform niemals zum Nabelverband verwendet werden, weil es stets Erosionen der Haut um den Nabel herum hervorbringt. Auch die Cirkumcisions-Wunde soll niemals länger als 24 Stunden mit Jodoform verbunden werden.

Die folgenden Abhandlungen haben die Asphyxie der Neugeborenen und die Methoden ihrer Behandlung zum Gegenstande.

Knapp (76) berichtet über einen Fall von tiefer Asphyxie, in dem es ihm nicht gelang trotz lang fortgesetzter Schultze'scher Schwingungen (600 l) das Kind zum Leben zu bringen. Schliesslich wurden im warmen Bade Laborde'sche Zungentraktionen versucht; nach 30 Traktionen wurde Wiederkehr der Reflexerregbarkeit der Zungen- und Schlundmuskulatur bemerkt und schon nach weiteren 10 Traktionen erfolgte der erste Athemzug. Dieser Fall darf wohl als ein sicherer Beweis für die Leistungsfähigkeit des Laborde'schen Verfahrens angesehen werden. Die Sektion des nach acht Stunden gestorbenen Kindes ergab keinerlei schwere Verletzungen, welche auf die Wiederbelebungsverfahren zurückzuführen gewesen wären. Auf die Schultze'schen Schwingungen waren nur die Suffusionen und Exkorationen an Thorax und Rücken, wo das Kind gefasst worden war, und vielleicht auch die Blutergüsse an der Aussenseite der Dura mater spinalis im Dorsaltheile des Wirbelkanals sowie die subduralen Blutergüsse im Lendentheile zu beziehen. An der Zungenspitze fanden sich einzelne punktförmige Blutunterlaufungen, eine grössere am linken Arcus glossopalatinus; das retroösophageale Zellgewebe war blutig suffundirt und die Schleimhaut des Oesophagus von kleinen Blutaustritten durchsetzt. Aus diesen Befunden ist zu folgern, dass sogar intensive (600 l) Schultze'sche Schwingungen, sachgemäss ausgeführt, keinerlei gröbere Verletzungen bewirken. Durch das Laborde'sche Verfahren können allerdings leichte Verletzungen entstehen, aber nur an der Zungenspitze, während beab-

sichtigte Verletzungen zum Zwecke der Erstickung Neugeborener am Zungenrunde, an den Gaumenbögen und im Schlunde sich finden. (Uebrigens fand sich doch auch im vorliegenden Falle eine Verletzung an einem der Gaumenbögen. Ref.)

Die vorstehenden Erörterungen veranlassen Schultze (117) die Indikationen der verschiedenen Belebungsverfahren bei asphyktischen Neugeborenen nochmals zu präzisiren. Alles kommt hierbei darauf an, ob die Medulla oblongata noch auf Reizzustände reagirt oder nicht. Im ersteren Falle sind Reflexreize — und dazu gehören ganz sicher auch die Zungentraktionen — anzuwenden, im letzteren Falle muss die Erregbarkeit der Medulla zuerst durch künstliche Athmung wiederhergestellt werden, und hierzu können die Zungentraktionen die künstliche Athmung auf keinen Fall ersetzen. Die von Knapp berichteten Beobachtungen beweisen hiergegen nichts, denn die grösste Zahl der Fälle betrifft leichtere Asphyxie-Grade, wo überhaupt Reflexreize indiziert sind. Auch in dem schweren Falle, wo angeblich die Zungentraktionen etwas geleistet haben sollen, was 600 Schwingungen nicht leisteten, ist mit Recht zu betonen, dass die Schwingungen vor den Zungentraktionen ausgeführt worden sind, dass also die Schwingungen die anfänglich erloschene Erregbarkeit wieder hergestellt haben, so dass nachher Reflexe wirksam werden konnten.

Was die durch Schwingungen bewirkten Verletzungen am Thorax betrifft, so betont Schultze mit Recht, dass solche Verletzungen bei nach seiner Vorschrift ausgeführten Schwingungen nicht entstehen, namentlich entspricht ein Druck mit dem Daumen auf die Vorderwand des Thorax und auf das Sternum nicht seiner Vorschrift. Endlich widerlegt der Fall von Knapp aufs deutlichste die von einigen Seiten hervorgehobene schädliche Wirkung der Abkühlung des Kindes durch die Schwingungsmethode.

Wendeler (149) schliesst sich den Schultze'schen Ausführungen an, macht aber darauf aufmerksam, dass der Kehlkopf durch einen festen Schleimpfropf verschlossen sein kann, der jeglichen Luftzutritt verhindert. Derselbe muss mittelst Katheters aspirirt werden. Endlich empfiehlt Wendeler auch die Suspension des Kindes mit dem Kopf nach unten als Wiederbelebungs mittel.

In einer Erwiderung erklärt Knapp (78), die Zungentraktionen durchaus nicht mit den Schultze'schen Schwingungen in Parallele setzen oder denselben als Konkurrenz methode gegenüberstellen zu wollen, sondern er will sie nur allen Verfahren, die auf reflektorischem Wege das noch erregbare Athmungscentrum zur Auslösung von Athembewegungen ver-

anlassen, vorangestellt wissen. Was die Blutextravasate an der Haut und Muskulatur des Thorax betrifft, so entstehen sie nach Knapp auch bei vollständig nach Schultze's Weisungen ausgeführten Schwingungen, selbst wenn diese nicht besonders lang fortgesetzt worden sind, wozu mehrere Beispiele angeführt wurden. Einen so dichten Schleimpfropf, wie ihn Wendeler beschreibt, hat Knapp niemals beobachtet. Derselbe stammt nach Fritsch aus den Choanen, die, bevor sich Luft in ihnen befindet, mit Schleim angefüllt sind, oder er ist aspirirt. Zur Ansaugung desselben empfiehlt Knapp den an der Prager Klinik gebräuchlichen Aspirator. Eine Aspiration ist allen anderen Wiederbelebungsverfahren vorzuzuschicken.

Seifert (120) empfiehlt unter den künstlichen Athmungsmethoden bei asphyktischen Neugeborenen in erster Linie die Schultze'schen Schwingungen, die er auch bei Clavikular-Fraktur und bei sehr schweren Kindern nicht für kontraindiziert hält, und nächst denselben das Marshall Hall'sche Verfahren. Alle anderen Methoden — Lahs, Silvester-Pacini, Schröder, Prochownik — stehen an Wirksamkeit zurück. Die in der Diskussion von Windmüller, Voigt, Grassow, Oberg den Schultze'schen Schwingungen zur Last gelegten Erscheinungen sind wohl zum grössten Theil als Folgezustände der Asphyxie aufzufassen. Caro berichtet, mit den Laborde'schen Zungentraktionen einen Misserfolg erlebt zu haben. Schrader wirft den Schultze'schen Schwingungen vor, dass der im Rachen befindliche Schleim inspirirt wird und empfiehlt die Lomer'sche Suspension zur Herausbeförderung des Schleims; das Lahs'sche Verfahren lässt er mit Recht nicht als künstliche Athmung gelten.

Berditschewsky (8) wirft in sehr bedauerlicher Weise die Methoden der künstlichen Athmung (Schultze, Marshall Hall etc.) und die Methoden der Erregung von Reflexen zusammen, von welchen er sammt und sonders behauptet, dass sie in schweren Fällen von Scheintod keine Wirkung haben. Dagegen werden die Laborde'schen Zungentraktionen als das souveräne Mittel in Fällen von schwerem Scheintod erklärt. Die an sich werthvolle Methode kann durch solche kritiklose Anpreisungen keine Empfehlung finden.

Mit etwas mehr Kritik als Berditschewsky beurtheilt Douarre (30) die Asphyxie, bei deren verschiedenen Graden er verschiedene Mittel der Wiederbelebung für nöthig erklärt. Dennoch misskennt er vollständig die physiologische Wirkung der einzelnen Methoden, indem er bei bleichem Scheintod die Zungentraktionen kombinirt mit den gewöhnlichen geringeren Reflexreizen und der Hinausschiebung der Liga-

tur der Nabelschnur, ferner die direkte Insufflation für angezeigt erklärt, während er bei blauer Asphyxie die künstliche Respiration nach Schultze und Rivière für geeignet hält. Freilich hält er die blaue Asphyxie für eine Folge von Störungen des Uteroplacental-Kreislaufs, die *A. pallida* dagegen für die Folge einer Gehirn- oder Meningeal-Kongestion in Folge von Hirndruck.

Boutry (16) stellt die Laborde'sche Methode in eine Linie mit den Methoden der künstlichen Respiration, empfiehlt aber wenigstens in schweren Fällen die künstliche Athmung zuerst einzuleiten und dann erst die Reflexe anzureizen. Auch Rousseau stellt die in Frankreich allgemein übliche Insufflation obenan und verweist die Zungentraktionen und die Anreizung der Reflexe an die zweite Stelle. Dagegen stellt Gillard (53) wieder die Zungentraktionen allen anderen Wiederbelebungsverfahren, auch der Insufflation voran, lediglich auf die Beobachtung hin, dass in einigen Fällen die Zungentraktionen allein genügten, um die Kinder zum Leben zu bringen.

Martin (93) und Roussel (115) sahen günstige Erfolge von den Laborde'schen Zungentraktionen; in einem günstig verlaufenen Falle sollen die Asphyxie sehr tief gewesen und die bekannten Methoden ohne Erfolg angewendet worden sein. Martin empfiehlt, nach den ersten Zügen den Finger in den Schlund einzuführen, damit Erbrechen eintrete.

Bissell (11) empfiehlt zur Wiederbelebung Neugeborener, die zuerst von Nélaton angewendete Methode der Umstürzung, d. h. das Kind wird bei den Beinen mit dem Kopf nach unten gehalten. Rhythmische Kompressionen des Thorax, wie sie Prochownik (s. Jahresbericht Bd. VIII pag. 939) vorschlägt, werden nicht damit verbunden, sondern das Kind ohne weitere Vornahmen suspendirt gehalten.

Erskine (41) gelang es in einem Falle, in welchem die üblichen Methoden (wie lange angewendet? Ref.) erfolglos geblieben waren, mit den Laborde'schen Zungentraktionen das Kind zu beleben.

Brist (22) glaubt die Schultze'schen Schwingungen, die er für zu gewaltsam hält, dadurch ersetzen zu können, dass er das Kind mit dem Bauche nach unten und mit abgewendetem Kopfe flach auf seine rechte Hand legt (Exspirations-Stellung) und dann durch eine schleudernde, werfende Bewegung in die linke Hand bringt, auf welcher es auf den Rücken zu liegen kommt (Inspiration). Dieses Manöver wird 12—16 mal in der Minute wiederholt. Das Prinzip der Schultze'schen Methode, das Herabdrängen des Zwerchfells, wird auch mit dieser Methode erreicht. (Man braucht hierzu, namentlich bei grossen Kindern, recht

grosse Hände, wenn nicht das Kind bei den Jonglir-Bewegungen zu Boden fallen soll. Ref.)

M. J. Knapp (79) wendete die Bissell'sche Methode in einem Falle, in welchem andere Methoden (Sylvester) vergeblich versucht worden waren, mit Erfolg an.

Manley (92) empfiehlt ebenfalls die Bissell'sche Suspension, eventuell Flexion der Schenkel gegen das Abdomen.

Die infektiösen Erkrankungen beim Neugeborenen und die Behandlung des Nabelschnurrestes und der Nabelwunde haben folgende Arbeiten zum Gegenstande.

Budin (21) empfiehlt die Ligatur des Nabelschnurrestes in der Weise vorzunehmen, dass 2—3 cm vom Nabel entfernt ein Faden zunächst in der gewöhnlichen Weise geknüpft wird. Hierauf wird 1 cm von der Ligatur die Schnur durchschnitten und hierauf werden die Enden des Fadens senkrecht zur ersten Ligatur über die Schnittfläche geknüpft; endlich wird mit den Enden desselben Fadens jede der Hälften des Schnurstumpfes getrennt unterbunden. Bei seit Jahren geübter Anwendung dieser „Champagnerpfropfen-Ligatur“ wurde in der Charité und in der Maternité niemals ein Fall von Nachblutung beobachtet. Schwab (119) befürwortet diese Unterbindungsmethode, natürlich unter Beobachtung aller aseptischen Kautelen. Auch Gevaert (51) betont die Wichtigkeit der aseptischen Behandlung des Schnurrestes und verurtheilt mit Recht die häufig geübten Manöver der Wärterinnen, den Abfall des Schnurrestes zu beschleunigen. Nach seiner Anschauung ist die Infektion der Nabelwunde sehr häufig und auch die Nachblutungen sind sehr häufig die Folge von eingetretener Sepsis.

Tuley (137) empfiehlt namentlich zur Unterbindung dicker Nabelschnüre die Gummiligatur mit dem von Kellogg angegebenen Instrumente, das die Ligatur festhält.

Nach Untersuchungen von Weinstein (147) wird die Trockenhaltung des Nabelschnurrestes am sichersten (98 %/o) durch die Strohkohle erzielt. Empfehlenswerth ist als Verbandmaterial auch Kali hypermanganicum und trockene Watte. Bäder sind als den Eintrocknungsprozess verzögernd in den ersten Lebenstagen zu vermeiden.

Nach Jacobi's (70) Beobachtungen wird die Nabelwunde wenige Tage nach Abfall des Schnurrestes trocken und am 12.—15. Lebenstage ist die Vernarbung vollendet. Die gerichtlich-medizinische Anschauung, dass Vertrocknung des Schnurrestes anzeige, dass das Kind gelebt habe, ist veraltet und unrichtig. Bei der Behandlung des Schnur-

restes muss auf Trockenhaltung desselben unter Anwendung antiseptischer Pulver Bedacht genommen werden.

Nach Grosz's (59) Beobachtungen an der II. geburtshilflichen Klinik zu Budapest ging der normale Vernarbungsprozess des Nabels nur in 20,89% vor sich; in 56,8% kam es zu mehr minder hochgradiger Fäulnis des Schnurrestes, fetziger Zerfall desselben kam in 11,42%, Ulcus umbilici in 14%, Fungus umbilici in 18%, und hochgrade Eiterung des unteren Segments des Schnurrestes in 5 Fällen (unter 362) zur Beobachtung.

Norris (102) erwähnt mehrere Fälle von Nabel-Infektion bei Neugeborenen, ferner einen Fall von eitriger Otitis und zwei Fälle von Eiterungen in der Umgebung des Kniegelenks, von denen einer auf Infektion durch das Stillen an einer an Mastitis erkrankten Brust zurückgeführt wird.

Cohn (31) beschreibt zwei Fälle von Nabelinfektion, einmal mit Phlegmone des linken Armes und einmal mit Erysipel und akuter eitriger Peritonitis. Der letztere Fall endete tödlich. Ausser den gewöhnlichen prophylaktischen Mitteln empfiehlt Cohn die Scarifikation des Schnurrestes, durch welche die Vertrocknung beschleunigt wird, und die Bepulverung besonders mit Alaun und Tannin, ausserdem auch mit Dermatol, Bor- und Salicylsäure-Pulvern und Lindenkohle. Von einer septisch infizierten Wöchnerin muss das Kind separirt werden. Dass das Baden des Kindes bis zum Abfall des Schnurrestes ausgesetzt werde, hält Cohn nicht für unbedingt geboten, wenn nur sonst peinliche Reinlichkeit beobachtet wird.

Comba (32) berichtet über ein am 7. Lebenstage an Septikämie und Sclerem gestorbenes Kind, bei dem sich im Blute des Herzens und der Lungen der Friedländer'sche Bacillus fand. Der Ausgangspunkt der Infektion blieb unbekannt, die Nabelwunde war als solcher auszuschliessen.

Nach Gremillon (57) können Nabelblutungen trotz aller angewandten Vorsicht bei hämophilen und bei schwächlichen Kindern eintreten, allerdings auch bei Nabelinfektion. Folge von Infektion sind ferner der Fungus umbilici und alle Eiterungsvorgänge — Arteriitis, Phlebitis etc. In Fällen von allgemeiner Sepsis kann eine Verwechslung der Symptome mit Vergiftungserscheinungen möglich sein.

Léméré (88) führt Spontan-Blutungen aus der Nabelschnur entweder auf ein Athmungshinderniss (z. B. bei zu enger Einwicklung des Kindes) oder auf eine Disposition, z. B. Hämophilie, zurück.



Adickes (3) veröffentlicht einen Fall, in welchem Blasenbildung auf der Haut eines neugeborenen Kindes auf Verbrühung im Bade zurückgeführt und der Hebamme zur Last gelegt wurde. Die nähere Untersuchung des Falles selbst aber und die Thatsache, dass in der Praxis derselben Hebamme noch mehr Fälle von Pemphigus vorkamen, musste schliesslich für Pemphigus entscheiden.

Dass Pemphigus-Endemien oft in der Praxis einer Hebamme vorkommen und die Krankheit von den Hebammen verschleppt wird, beweisen die Mittheilungen von Kornfeld (83), Kuhnt (84) und Vogel (141). Nach Kornfeld erkrankten mit Vorliebe solche Hautpartien des Kindes, welche von der Hebamme bei der Reinigung hauptsächlich berührt oder angefasst werden, so Nabel und Kinn. Nach gründlicher Desinfektion der betreffenden Hebamme und ihrer Instrumente, und nachdem sie sich einige Zeit der Praxis enthalten hatte, erloschen die Endemien.

In einem von Gottschalk (55) veröffentlichten Falle führte die urväterliche Therapie, geschwollene Mammae bei Neugeborenen auszudrücken und mit Oel zu bestreichen, zu heftiger eiteriger Mastitis mit Metastasen. Im Abscesseiter fanden sich massenhaft Staphylokokken. Es trat Heilung ein, aber die Drüse (bei einem Mädchen!) ist der Atrophie verfallen. Die Hebamme hatte die längst als unsinnig erkannte Manipulation trotz ausdrücklichen Verbotes ausgeführt. Ein weiterer derartiger, aber tödtlich endigender Fall wurde vor 2 Jahren von Pestalozza (*La Pediatria* 1894) publizirt.

Jarre (71) beobachtete einen Fall von tödtlicher Staphylokokken-Infektion eines Säuglings, übertragen von der Amme, welche an Periostr-Eiterung am Zahnkiefer litt, und empfiehlt daher dringend, bei der Wahl der Amme die Untersuchung des Mundes nicht zu versäumen.

Baginsky (7) berichtet über einen Fall von tödtlichem Tetanus neonatorum durch Infektion von der Nabelwunde aus; durch Kulturmethode wurde im Sekret der Nabelwunde der Tetanus-Bazillus nachgewiesen.

Stevenson (126) beobachtete einen Fall von Tetanus bei einem in Vorderscheitelstellung nach langer Geburtsarbeit geborenem Kinde. Eine andere Ursache, als der dabei stattgefundene Schädelldruck war nicht aufzufinden.

Style (127) beobachtete bei einem mit der Zange entwickelten Kinde am 6. Lebenstage das Auftreten Tetanus mit tödtlichem Ausgange. Die Ursache blieb unaufgeklärt; Sektion wurde nicht gestattet.

Ein Fall von Tetanus neonatorum aus nicht infektiöser, sondern toxischer Ursache ist von Abrajanoff (2) beschrieben; er sah bei einem Kinde unmittelbar nach der Geburt Opisthotonus auftreten; der Mutter waren wegen Wehenschwäche 0,001 Strychninum nitricum injiziert worden. Abrajanoff warnt deshalb vor solchen Strychnindosen während der Geburt und will nur die Hälfte der genannten Dosis zulassen.

#### Arbeiten über Melaena neonatorum:

Eustache (42) will unter dem Namen Melaena nur jene Fälle begreifen, bei welchen die Darmschleimhaut selbst die Quelle der Blutung ist. Er unterscheidet die primäre oder idiopathische Melaena, welche von dem allgemeinen Zustande unabhängig ist und von einer Läsion der Darmschleimhaut abhängt, von der symptomatischen Form, die auf Infektion oder hämorrhagischer Diathese beruht. In ätiologischer Beziehung macht Eustache darauf aufmerksam, dass das Mekonium manchmal die gesamte Länge des Darms nicht gleichmässig anfüllt, sondern in Segmente vertheilt ist, so dass einzelne Darmpartien leer bleiben, welche dann im Momente der peristaltischen Kontraktionen hyperämisch werden und bluten.

Dietel (38) fand in einem Falle von tödtlicher Melaena im Duodenum dicht unterhalb des Pylorus ein erbsengrosses, Mucosa und Muscularis durchsetzendes Geschwür und in geringer Entfernung davon eine kleine der Schleimhaut beraubte Stelle. Wegen Auftretens der Symptome unmittelbar nach der Geburt musste eine intrauterine Entstehung des Geschwüres angenommen werden.

Langerhans (85) beschreibt einen Fall, in welchem bei einem 6 wöchentlichen Knaben mit grossem Blutextravasat zwischen den Hirnhäuten über der Konvexität und der linken Grosshirnrinde auch Magen und Darmkanal mit Blut gefüllt waren. Er schliesst sich der von Preuschen'schen Erklärung der Melaena an, indem er die Blut-Extravasate im Gehirn als Ursache der Magen- und Darmblutung erklärt, und bekämpft die von Gärtner aufgestellte parasitäre Theorie. Für die durch Gehirnverletzungen bewirkte Melaena schlägt er den allgemeinen Namen Melaena traumatica vor.

Lewis (90) berichtet über drei Fälle von Melaena, von welchen nur einer tödtlich endigte; aber in diesem Falle wurde die Sektion nicht gemacht. Er glaubt, dass die Melaena auf Geschwüre im Magen oder Darm zurückzuführen ist, welche in Folge des Drucks auf das kindliche Abdomen während der Geburt entstanden sind, ähnlich wie auch bei Erwachsenen durch Druck auf das Abdomen im Magen

und Duodenum Geschwüre entstehen können. Ausserdem wird auch die Möglichkeit des Einflusses von Gehirnverletzungen zugegeben (trotz eingehender Besprechung der Litteratur bleiben die Arbeiten von von Preuschen unerwähnt. Ref.). Unter den drei mitgetheilten Fällen war ein Kind asphyktisch wegen zweimaliger Umschlingung der Nabelschnur um den Hals; die zwei übrigen Kinder waren nicht asphyktisch geboren worden, jedoch ist in einem Falle lange Dauer der 2. Geburtsperiode angegeben.

Monro (97) fand in einem Falle von Melaena eine lineare Erosion am unteren Theile des Oesophagus rechterseits unmittelbar oberhalb seines Uebergangs in die kleine Kurvatur. In der Mitte der Erosion fand sich ein Blutgefäss und in der Umgebung derselben eine Rundzellen-Infiltration, welches bis an die Mitte der Muskulatur reichte. Die Ursache der Erosion blieb dunkel.

Simmonds (122) beschreibt einen Fall von Melaena, der auf einen vollständigen Defekt des linken Herzventrikels zurückzuführen war. Der linke Ventrikel fehlte sammt Ostium arteriosum und atrio-ventriculare. Die Aorta entsprang gemeinschaftlich mit den zwei Pulmonalarterien-Aesten aus dem rechten Ventrikel. Der linke Vorhof war viel kleiner als normal und entleerte sein Blut in den rechten Vorhof, so dass schliesslich aus dem rechten Ventrikel das arterielle und das venöse Blut zusammen in den Körperkreislauf getrieben wurde.

Swoboda (129) beschreibt 4 Fälle von Tod an den Erscheinungen der Malaena, in welchen die Sektion als Quelle der Blutung die Nasen- und Rachenschleimhaut feststellte. In 2 Fällen handelte es sich um mit hereditärer Syphilis behaftete Kinder, welche an ächter Löffler-Diphtherie erkrankt waren und bei welchen es zur Nekrose der Schleimhaut kam. In einem dritten Falle war ebenfalls Nekrose der Nasen- und Rachenschleimhaut — hier in Folge eitriger Rhinitis — Ursache der Blutung. Im vierten Falle fand sich ausser der Nasen- und Rachenblutung in der Schädelhöhle zwischen Arachnoidea und Dura ein grosses, die ganze linke Hemisphäre umgebendes Blutgerinnsel und auf der Dura eine Pachymeningitis vasculosa. Dieser Befund wird in diesem Falle als Ursache der Nasenblutung angesprochen, indem durch die intracraniale Blutung der Abfluss des Blutes durch die Blutleiter erschwert wurde, so dass die kollateralen Bahnen in der Kopfhaut, der Nasen- und Rachenhöhle überfüllt wurden. Jedenfalls fordern diese Befunde auf, in Fällen von Melaena dem Zustande der Nasen- und Rachenschleimhaut grösste Aufmerksamkeit zu schenken.

In der Diskussion über einen von Knüpfner (80) mitgetheilten Fall von Melaena, welcher ätiologisch nicht von Werth ist, weil er in Heilung ausging, spricht sich Meder für die Preuschen'sche Theorie der Gehirnverletzungen als Ursache der Erkrankung aus. Rennenkampff sah dagegen in drei Fällen von Melaena jedesmal Reizerscheinungen am Nabel auftreten und bekennt sich deshalb als Anhänger der Gärtner'schen Theorie der Infektion vom Nabel aus.

Die Bedeutung und Prophylaxe der Ophthalmoblenorrhoea neonatorum findet sich in folgenden Abhandlungen erörtert.

Die Arbeit von Cohn (30) enthält die Ergebnisse einer im Vorjahre von Keilmann (s. Jahresbericht Bd. IX pag. 906) angeregten Sammelforschung über die Verbreitung und Verhütung der Ophthalmoblenorrhoea neonatorum. Zunächst ergibt dieselbe, dass in 43 Blindenanstalten Deutschlands, Oesterreich-Ungarns, Hollands und der Schweiz 4—52 %, im Mittel 19 % aller Erblindeten durch Blepharoblenorrhoe erblindet sind. Diese im Jahre 1895 erhobene Prozentziffer weist gegen die Prozentziffer des Jahres 1876 (30 %) einen erheblichen Rückgang auf. Was die Prozentziffer der von Augenärzten behandelten Fällen von Blepharoblenorrhoe betrifft, so ergibt sich in den genannten Ländern eine solche von 6 ‰ für Deutschland, 8 ‰ für Oesterreich-Ungarn und 9 ‰ für Holland und die Schweiz. In grossen Städten ist die Morbiditätsziffer grösser als in kleineren. Zur Pathologie der Erkrankung wurden folgende Ergebnisse gefunden:

1. Die meisten Erkrankungen treten bis zum 5., nur 24 % nach dem 5. Tage auf.
2. Das Auftreten geschieht in 75 % doppelseitig, in 25 % blieb ein Auge verschont.
3. Bei nicht gleichzeitiger Erkrankung beider Augen erkrankt das zweite am 2.—14. Tage nach dem ersten.
4. Geheilt wurden von 710 Kindern 71 %, 9 % wurden nicht zu Ende behandelt und 20 % behielten eine dauernde Schädigung, und zwar 15 % Hornhautflecke einseitig oder beiderseits und 5 % völlige Erblindung; fast alle diese Fälle wurden zu spät in ärztliche Behandlung gebracht, die meisten (50 %) kamen am 9. und 10. Tage zur Behandlung, einzelne erst nach Wochen und Monaten.
5. Gonokokken wurden, wenn gesucht, immer gefunden.
6. Es ist unverantwortlich, bei Müttern, die früher blennorrhoeische Kinder geboren haben, die Credé'sche Methode zu unterlassen.
7. Die von verschiedenen Seiten gemachten therapeutischen Vorschläge bestehen in Kälteanwendung, Behandlung mit 2 % iger Silbernitratlösung oder mit Lapis mitigatus und nachfolgender Neutralisirung und Anwendung einer Decksalbe,

endlich in fleissigen Ausspülungen mit in Kaliumpermanganat oder schwacher Sublimatlösung (1 : 5000) getränkten Wattebäuschchen. Bezüglich der Prophylaxe zieht Cohn das Credé'sche Verfahren der einfachen Reinigungs-Methode Keilmann's vor, weil letztere 34  $\frac{0}{10}$ , erstere nur 12  $\frac{0}{10}$  Misserfolge aufzuweisen habe. In Betreff der Frage der obligatorischen Einführung des Credé'schen Verfahrens erklärten sich unter 110 befragten Augenärzten 40 für die fakultative, 39 für die obligatorische Einführung; 15 sind Gegner des Verfahrens und 16 nahmen zu der Frage keine bestimmte Stellung.

Zum Schluss formuliert Cohn folgende Vorschläge:

1. Herstellung einer vollständigen, fehlerfreien Statistik durch streng durchgeführte Meldepflicht seitens der Aerzte und Hebammen.
2. Jährliche Sammlung von Blindenstatistiken aus den Blinden-Instituten, um den Zuwachs der Blennorrhöe-Blinden zu kontrolliren.
3. Herstellung von Blennorrhöe-Statistiken in den Hebammen-schulen und Kliniken mit Namhaftmachung der an denselben üblichen Behandlungs- und prophylaktischen Methoden.
4. Herstellung von Statistiken an den Augenheilanstalten.
5. Jeder Hebamme und jedem Kandidaten soll das „Credé'siren“ gelehrt werden.
6. Hierbei können andere Methoden der Prophylaxe versucht werden.
7. Obligatorische Einführungen des Credé'sirens mit Ausnahme jener Fälle, in welchen genaue Anamnese und Untersuchung der Schwangeren vor der Geburt jede Möglichkeit einer Augeninfektion ausschliesst. (Ein „Gummi-Paragraph“, der die Beurtheilung der Nothwendigkeit des Verfahrens in die Hand der Hebamme legt, einer Person, welche auf der besten Schule nicht in den Stand gesetzt werden kann, ein richtiges Urtheil im konkreten Falle zu gewinnen. Jedenfalls wird durch die behördliche Aufstellung des letzten Satzes die Hoffnung Cohns, die Blennorrhoea neonatorum werde und müsse aus allen zivilisirten Staaten verschwinden, sich nicht verwirklichen. Ref.)

Im Gegensatz zu Cohn äussert sich Koblanck (82) entschieden gegen eine obligatorische Einführung der Credé'schen Methode in der Hebammenpraxis, und zwar im Ganzen aus denselben Gründen, die schon C. Schröder gegen die erwähnte Maassregel ausgesprochen hat. Namentlich sind es die nach der Silbernitrat-Einträufelung eintretenden Reizerscheinungen, welche zur Verwechslung mit wirklichen Blennorrhöe-Fällen und in Folge dessen zu verspätetem Zuziehen ärztlicher Hilfe Veranlassung geben können. Die Einträufelungen mit

2%iger Silbernitratlösungen sind deshalb auch nicht in allen Kliniken eingeführt (so z. B. nicht bei Gusserow, der 1%ige Lösung verwendet), und es muss noch nach einem Mittel gesucht werden, welches keine Reizerscheinungen auf das Auge ausübt. Zum Schlusse bedauert Koblanck mit Recht, dass die Meldepflicht der Hebammen und Aerzte bei Blennorrhöe-Fällen von dem Plenum der medizinischen Abtheilung der Schlesischen Gesellschaft abgelehnt wurde. In der Diskussion spricht sich auch Olshausen, obwohl er zugiebt, dass das *Argentum nitricum* in 2%iger Lösung allerdings das sicherste Prophylacticum ist, dennoch und zwar besonders wegen der Reizerscheinungen, gegen die obligatorische Einführung des Credé'schen Verfahrens aus.

Koblanck (81) versteht unter Primärinfektion der Ophthalmoblennorrhöe diejenigen Fälle, in welchen die Gonokokken während der Geburt auf die Conjunktiva gelangten oder nach der Geburt von den Lidern ins Auge übertragen wurden. Die Sekundär-Infektion entsteht nach der Geburt durch gonorrhöische Lochien oder von einem anderen gonorrhöisch erkrankten Auge aus. Die Primärinfektion kann durch Instillation über den 5. Tag hinausgeschoben werden, eine Beschleunigung der Sekundärinfektion dagegen ist unwahrscheinlich. Davon zu trennen ist die katarrhalische Conjunktivitis, die durch Unreinlichkeit entsteht; in solchen Fällen konnte Koblanck den *Staphylococcus albus*, in einem Falle den *St. aureus* züchten.

Chiavaro (26) unterscheidet eine angeborene von einer erworbenen Blennorrhöe; die letztere entwickelt sich am 1.—5. Lebenstage und ist prognostisch günstiger als die erstere. Der *Gonococcus Neisser* ist nicht ausnahmslos Erreger der Affektion, sondern es giebt auch Infektionen durch andere pyogene Kokken. Chiavaro empfiehlt als Prophylaxe in Fällen von Verzögerung der Geburt in der Austreibungsperiode die Beendigung der Geburt und bei Verdacht auf gonorrhöische Erkrankung der Mutter das Credé'sche Verfahren. Ausserdem werden zur Belehrung des Publikums und der Hebammen die Instruktionen von Gotti und Parisotti empfohlen.

Abadie (1) hält für die beste allgemeine Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhöe ausgiebige Reinigung der Scheide und Auswaschung der Augen unmittelbar nach der Geburt mit gekochtem Wasser oder mit Borlösung. Nur bei vorhandenen verdächtigen Ausflüssen bei der Mutter soll Silbernitrat Anwendung finden.

Sourisse (124) hält Instillation von Kaliumpermanganat (0,2%) für ein leistungsfähiges Prophylacticum gegen Ophthalmoblennorrhöe.

Hubbell (69) befürwortet die allgemeine Anwendung der Credé'schen Methode.

Ferguson (44) bezeichnet ebenfalls die Credé'sche Methode als die beste Prophylaxis.

Norris (102) fand die Sublimat-Ausspülungen der Scheide vor der Geburt für die Prophylaxe der Blepharoblennorrhöe der Neugeborenen als ungenügend und die Credé'schen Instillationen als unerlässlich.

Schliesslich folgen einige Abhandlungen über syphilitische Infektion beim Kinde.

Nach Biélinkin (9) wird die Schwangerschaft nicht gestört, wenn die syphilitische Infektion im 6. Schwangerschaftsmonate oder nach demselben erfolgt. Der Fötus kann zu jeder Zeit infiziert werden, ausser, wenn die Infektion im 9. Monate eintrat, jedoch kann derselbe auch bei Infektion vom 4. Monate an von Erkrankung verschont bleiben. Letzteres ist gewöhnlich der Fall bei Infektion innerhalb der letzten drei Monate. Biélinkin erklärt es für unstatthaft in solchen Fällen, wo das Kind keinerlei Erkrankungs-Erscheinungen zeigt, dasselbe an die Mutterbrust zu legen.

Ogilvie (104) spricht sich dagegen aus, dass eine gesunde Mutter ihr kongenital syphilitisches Kind stillt, weil eine Infektion nicht ausgeschlossen ist.

Nuckolls (103) beobachtete einen Fall von Blutung aus dem durchschnittenen Nabelschnurrest am 2. Tage. Trotz wiederholter Ligatur und Durchstechung sistirte die Blutung nicht und es blutete schliesslich aus den Stichkanälen; Tod. Ursache: Lues.

Joly (72) erwähnt die Möglichkeit der Uebertragung von Wund- und Infektionskrankheiten bei der rituellen Beschneidung und verlangt eine behördliche Prüfung der als „Mohel“ fungirenden Personen; zugleich schreibt er genaues Reglement für die Operationstechnik bei dem rituellen Akte vor.

## Anhang.

## Missbildungen

1. Allen, Ch. W., Congenital occlusion of the urethra (male). *Med. Record.* New York. Vol. II, pag. 801.
2. — F. H., Cyclopia. *Med. Record.* New York. Vol. I, pag. 249.
3. Anderssen, G., Foetal Tumor som Födselshindring. *Norsk Mag. f. Lægevid.* 1895, pag. 122. (Wahrscheinlich Dermoidcyste.)
4. Apert, E., Malformations congénitales multiples (ankyloses, fractures, enfoncement du thorax, éventration, mains bottes, pieds bots) causées par la compression utérine dans un cas d'oligamnios. *Soc. anat. de Paris. Ann. de Gynéc.* Tome XLV, pag. 816.
5. — Achondroplasie. *Ebenda*, pag. 321.
6. Arndt, C., Nabelschnurbruch mit Herzhernie. Operation durch Laparotomie mit tödtlichem Ausgang. *Centralbl. f. Gyn.* Bd. XX, pag. 682.
7. — Ein Fall von Dünndarmprolaps durch den offen gebliebenen Ductomphalo-entericus. *Arch. f. Gyn.* Bd. LII, pag. 71.
8. Arnheim, Fall von halbseitiger kongenitaler Hypertrophie. *Berl. med. Ges., Sitzg. v. 18. XII. 1895.* *Deutsche med. Wochenschr.* Bd. XXII, pag. 8. (Vereinsbeilage.)
9. Audebert, Atresie ano-rectale. *Soc. d'Obstétr. de Gynéc. et de Péd.* Sitzg. v. 14. I. *Journ. de Méd. de Bordeaux.* Tome XXVI, pag. 81.
10. — Syndactylie et polydactylie héréditaires. *Soc. d'Anat. et de Phys. norm. et path. de Bordeaux.* Sitzg. v. 27. IV. *Journ. de Méd. de Bordeaux,* Tome XXVI, pag. 200.
11. Ball, L., Zwei Fälle von Hemicephalie. *Inaug.-Diss. Bonn.*
12. Ballantyne, Verdoppelung des Penis. *Teratologia* 1895. Bd. II, Nr. 3 und 4.
13. — J. W., Congenitale Elephantiasis. *Edinb. Med. Journ.* Februar.
14. — Teratogenesis an inquiry into the causes of monstrosities. *Edinb. Med. Journ.* Vol. XLI, pag. 593 u. Vol. XLII, pag. 240 u. 307.
15. — Congenital teeth, with three illustrative cases. *Ibidem*, pag. 1025.
16. Ballard, C. N., A case of Exencephalia. *Amer. Gyn. and Obst. Journ.* Vol. IX, pag. 744.
17. Barry, J. H., Some observation on obstetrical cases. *New York. Med. Journ.* Vol. LXIII, pag. 607.
18. Battle, Case of lateral spinal meningocele. *Med. Soc. of London,* Sitzg. v. 13. IV. *Brit. Med. Journ.* Vol. I, pag. 975.
19. Benigni, Contributo allo studio delle mostruosità congenite. *Gazzetta degli ospedali* 1895. Nr. 40, pag. 420. (Benigni beschreibt einen Fall eines ausgetragenen Kindes, bei welchem die folgenden Organe fehlten oder nicht entwickelt waren: Gaumenbein, Gaumensegel mit Gaumenbogen, Zäpfchen und Mandeln. Das Kind wurde künstlich ernährt, doch starb es nach 13 Tagen.) (Herlitzka.)
20. Baur, G. F., Ein mikrocephaler Kyklops. *Inaug.-Diss. München* 1895.



21. Berger, Spina bifida. Acad. de Méd. Paris. Sitzg. v. 11. VIII. Gaz. des Hôp. Tome LXIX, pag. 929.
22. — Bec-de-lièvre. Soc. de Chirurgie. Paris. Sitzg. v. 11. III. Gaz. des Hôp. Tome LXIX, pag. 342. (Hasenscharte mit Wolfsrachen.)
23. Bergmann, Wolfsrachen und Gaumenspalte. Mittheil. aus d. Ges. prakt. Aerzte zu Riga, Sitzg. v. 3. I. St. Petersburg. med. Wochenschr. Bd. XXI, pag. 291.
24. Bevan, O., Spina bifida; operation, recovery. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 147.
25. Bézian, J. P. M. A. F., Du traitement du Spina bifida. Thèse de Bordeaux 1895. Nr. 94.
26. Binaud, Imperforation ano-rectale. Soc. d'Obstétr., de Gyn. et de Pédiatr. Sitzg. v. 14. I. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXVI, pag. 31.
27. — und Chavannaz, Présentation d'un malade atteint d'une déformation singulière de la verge. Soc. d'Anat. et de Phys. norm. et path. de Bordeaux, Sitzg. v. 13. I. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXVI, pag. 41.
28. Blackwood, C. M., Congenital Hydronephrosis with or without dilatation of the ureters and bladder; with two illustrative cases. Edinb. Med. Journ. Vol. XLI, pag. 919.
29. de Boncaud, Syndactylie par accolement des doigts sous la peau. Soc. d'Anat. et de Phys. norm. et path. de Bordeaux, Sitzg. v. 11. V. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXVI, pag. 226.
30. Bosse, E., Zur Kasuistik der Atresia ani. Inaug.-Diss. Greifswald.
31. Brabant, A., Ein Fall von Monopodia et Hiatus abdominalis. Inaug.-Diss. Leipzig.
32. Bradshaw-Isherwood, P. A., Two cases of Exomphalos. Lancet. Vol. II, pag. 748.
33. Bräutigam, G., Ein Fall von multiplen Missbildungen an einer unteren Extremität. Inaug.-Diss. Erlangen 1895. (Amniotische Verwachsungen.)
34. Brayn, Ph. J. u. Stuck, S., A case of hemicephalic monster. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1769.
35. Brindeau, Insuffisance tricuspideenne congénitale. Soc. obstétr. et gyn. de Paris, Sitzg. v. 12. XII. 1895. Annales de Gyn. Tome XLV, pag. 79.
36. Broca, 60 Fälle von Hasenscharte und 35 Fälle von Wolfsrachen. Gaz. hebdom. de Méd. et de Chir. Nr. 2.
37. Brothers, Anencephalous Monster. Arch. of Pediatr. August.
38. Brown, J. S., Eventration. N. C. Med. Journ. April.
39. Buchbinder, H., Ein Beitrag zur Kasuistik des kongenitalen Radius-defektes. Chirurg. Beiträge. Festschrift f. Benno Schmidt. Leipzig. E. Besold. (Fünf Fälle.)
40. Campbell, J., Cystic tumour in a child. North of Ireland Branch, Sitzg. v. 23. VII. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 417.
41. Caracache, A., Présentation d'un foetus monstrueux à la Société imp. de médecine de Constantinople. Ann. de Gynéc. Tome XLV, pag. 183. (Anencephalus.)
42. Cassel, Kongenitale Lues der Schädelknochen. Berl. med. Ges. Sitzg. v. 17. VI. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 125. (Vereinsbeilage.)

43. Cautley, E., Congenital tumour of the neck. Med. Soc. of London, Sitzg. v. 13. IV. Lancet. Vol. I, pag. 1064.
44. Cerdá y Coll, Deux cas tératologiques. Revista Balear de Ciencias Médicas. V. El Siglo Médico. Madrid. 9. Mai 1897. (Cortejarena.)
45. Chambrelent, Intoxication cuprique et grossesse. Soc. d'Obstétr., de Gyn. et de Pédiatr. de Bordeaux, Sitzg. v. 11. II. Journ. de Médecine de Bordeaux. Tome XXVI, pag. 73. (Die Entstehung einer Missbildung („Omphalosite péracephale“) wird auf chronische Kupfervergiftung des Vaters zurückgeführt und ein Fall von Hydrocephalus bei dem Kinde einer an chronischer Kupfervergiftung leidenden Frau erwähnt.)
46. — Présentation d'un monstre omphalosite péracephale. Soc. d'Obst., de Gyn. et de Pédiatr. de Bordeaux, Sitzg. v. 14. I. Journ. de Médecine de Bordeaux. Tome XXVI, pag. 31.
47. — Hernie congénitale des viscères abdominaux à travers le diaphragme. Soc. d'Obst., de Gyn. et de Paediatr. de Bordeaux, Sitzg. v. 27. X. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXVI, pag. 483.
48. — et Princeteau, Hernie congénitale diaphragmatique. Soc. d'Anat. et de Phys. norm. et path. Sitzg. v. 19. X. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXVI, pag. 501.
49. Chiarleoni, Nota esplicativa delle figure appartenenti l'una a un feto amorfo, e l'altra ad una bambina con duplicità genitale esterna. Archivio di Ostetr. e Ginec. Napoli. Nr. 2—3. (Pestalozza.)
50. Clauss, L., Ein Fall von Sirenenbildung aus der Königsberger Frauenklinik. Inaug.-Diss. Königsberg.
51. Coley, Peculiar Malformation. New York Academy of Medicine, Section on Gen. Surgery. Sitzg. v. 10. II. Med. Record, New York. Vol. II, pag. 24.
52. Conklin, W. L., Pseudencephalic monster. Buffalo Med. Journ. März.
53. Cocchi, Su due anomalie congenite in neonati. Accademia medico-fisica, Firenze, 27. V. 1895. Gazzetta degli ospedali. Nr. 75, pag. 800. (Cocchi berichtet über zwei Fälle kongenitaler Anomalien Neugeborener. In einem Falle handelte es sich um eine linke diaphragmatische Hernie, mit Atrophie der linken Lunge. In dem anderen um eine diaphragmatische Hernie, die rechts gelegen war; die Pleurahöhle derselben Seite enthielt einen Leberlappen, das Colon ascendens und einen Theil des Dünndarmes. Verf. berichtet ferner mit Bezug auf die Ursachen, weshalb ein gut gebauter Fötus im Zustande virtueller Mortalität oder Morbilität geboren wird, über zwei Fälle Pestalozza's: im ersten war weisse Hepatisation der Lunge, im zweiten Pseudomicrocephalia vorhanden.) (Herlitzka.)
54. Coulthard, W. J. C., An acephalous infant. Lancet. Vol. II, pag. 1078.
55. Craig, J., A malformed foetus. Lancet. Vol. I, pag. 354. (Partieller Defekt der Schädelknochen, Gaumenspalte.)
56. Currie, J. Z., Hydrocephalus. Charl. Med. Journ. März.
57. Dalziel, T. K., Spina bifida occulta. Glasgow Med. Soc. Sitzg. v. 31. I. Lancet. Vol. I, pag. 360.
58. Delanglade, De la luxation congénitale de la hanche. Thèse de Paris, Steinheil; Gazette des Hôp. Tome LXIX, pag. 1129.

59. Dohrn, Nabelschnurbruch. Verein f. wissenschaftl. Heilkunde in Königsberg. Sitzg. v. 18. XI. 1895. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 114. (Vereinsbeilage.)
60. — Monopus. Verein f. wissenschaftl. Heilkunde in Königsberg. Sitzg. v. 3. II. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 154. (Vereinsbeilage.)
61. — Dicephalus. — Komplizierte Missgeburt (Hasenscharte, Wolfsrachen, Klumphand, Klumpfuß, Spina bifida, Hydrorrhachis, Hydrencephalocèle). Verein f. wissenschaftl. Heilkunde in Königsberg. Sitzg. v. 21. X. 1895. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 44. (Vereinsbeilage.)
62. Dovland, W. A. N., Monstrosity. Univ. Med. Mag. Oktober. (Janiceps asymmetros.)
63. Dond, Cleft hand. Annals of Surgery. August.
64. Drescher, Missbildung. Med. Ges. zu Magdeburg, Sitzg. v. 18. VI. Münch. med. Wochenschr. Bd. XLIII, pag. 731. (Missbildung an den Extremitäten, besonders der Hand, durch amniotische Fäden.)
65. Driesbach, L., Maternal impressions. New Orleans Med. and Surg. Journ. Oktober. (Hautgeschwür oder Defekt (?) in der Lendengegend.)
66. Duemling, H. A., Anencephalus. Med. News. 4. April.
67. Elliot, J. W., Imperforate Rectum. Med. News. New York. Vol. LXIX, pag. 436.
68. Fabre, E., Essai sur l'encéphalocèle. Thèse de Montpellier 1895, Nr. 43.
69. Fahrenbach, Die Hasenscharten auf der Göttinger chirurgischen Klinik v. April 1885 bis Oktober 1895. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. XLIV, pag. 81.
70. Fava und Panciera, Cyste des Nabelstranges. Arch. di Ost. e Ginec. 1895. Nr. 4.
71. Feige, E., Ueber die Todesursachen der Säuglinge bis zum sechsten Lebensmonat inkl. nach den Protokollen der Jahre 1886—95 des pathologischen Instituts zu Kiel. Inaug.-Diss. Kiel. (Statistische Aufzählung einer Reihe von Missbildungen.)
72. Fernow, F., Ueber kongenitale Knochendefekte an Vorderarm und Unterschenkel. Inaug.-Diss. Leipzig.
73. Fischl, H., Hydrocephalus congenitus. Centralverein deutscher Aerzte in Böhmen, Sitzg. v. 21. IV. Prager med. Wochenschr. Bd. XXI, pag. 208.
74. Fischer, R., Peramelie. Verein deutscher Aerzte in Prag, Sitzg. v. 20. XII. 1895. Prager med. Wochenschr. Bd. XXI, pag. 9.
75. Flood, Ischiopagus double monster. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 1394.
76. Frankenburger, J. M., A monstrosity. Med. Record. New York. Vol. L, pag. 514. (Bauchspalte.)
77. Frye, M. J. u. Huntley, M. M., Deformed fetal skull. Buffalo Med. Journ. Juni. (Drei Fälle bei den Kindern einer Frau.)
78. Gessner, Fötale Peritonitis. Verhandl. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Sitzg. v. 24. I. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 295.
79. Giglio, Sacralteratom. Atti della Soc. ital. di ostetr. e gin. Tome II.
80. — Monstrositäten und Hydramnios. Ebenda.

81. Giglio, G., Mostri anencefali e derencefali. Diagnosi, meccanica del parto e indicazioni ostetriche. (Giglio berichtet über Austrittsmechanismus bei Anencephalen und besonders über die Schwierigkeiten, die wegen der Kürze des Halses und seiner Unbiegsamkeit entstehen.) (Pestalozza.)
82. Gilford, H., Mixed premature and immature development. *Lancet*. Vol. II, pag. 1227.
83. Goodwillie, D. H., Harelip and cleft palate in children. *Amer. Med. Surg. Bull.* 2. Mai.
84. Gottschalk, Hochgradiger Hydrocephalus; vorzeitiger Verschluss des Ductus Botalli; velamentöse Insertion der Nabelschnurgefäße. *Verhandl. der Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin, Sitzg. v. 24. I. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV*, pag. 293.
85. Griffith, T. W., Child with bifid sternum. *Leeds and West Riding Med.-Chir. Soc., Sitzg. v. 17. I. Lancet*. Vol. I, pag. 358.
86. Guthrie, Absence of the flat muscles of the abdomen externally to the recti. *North-west London Clin. Soc. Sitzung v. 15. I. Lancet*. Vol. I, pag. 235.
87. — L. A., Patent Meckel's Diverticulum. *Pediatr.* 1. Juli.
88. Hannebelle, P., Contribution à l'étude de la syndactylie congénitale. *Thèse de Paris*. Nr. 185.
89. Haudeck, M., Ueber kongenitalen Defekt der Fibula und dessen Verhalten zur sogenannten intrauterinen Fraktur der Tibia. *Festschr. zu Ehren von Julius Wolff*. Stuttgart, F. Enke.
90. Haven, J., Kyncephalous monster. *Journ. of Americ. Medic. Assoc.* 29. Febr.
91. Hawthorne, C. O., Spina bifida. *Glasgow Med.-Chir. Soc. Sitzung v. 23. X. Lancet*. Vol. II, pag. 1232.
92. Heinrichs, Fötus mit Hydrocephalus und Spina bifida, mit Röntgen-Strahlen photographirt. *Verhandl. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin, Sitzg. v. 27. III. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV*, pag. 384.
93. Henking, Angeborener Radiusdefekt. *Protokolle d. Vereins St. Petersb. Aerzte, Sitzg. v. 28. XI. 1895. St. Petersb. med. Wochenschr. Bd. XXI*, pag. 14. (Demonstration.)
94. Henrotay, J., Ein Fötus mit Pseudoencephalie und Anorchismus. *Ann. de la Soc. de méd. d'Auvers. März. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX*, pag. 1135.
95. Herzenstein, Missbildung. *Verhandl. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu St. Petersburg. Sitzg. v. 16. V. 1895. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III*, pag. 165. (Dermoidcyste am Rücken, Atresia ani, Prolapsus recti vaginalis, Ankylose aller Gelenke der unteren Extremität.)
96. Hochsinger, C., Zur Kenntniss der angeborenen Lebersyphilis der Säuglinge. *Wiener med. Wochenschr. Bd. XLVI*, pag. 490.
97. Jacobi, A., Dr. John Cooper's case of Ischiopagus. *Amer. Gyn. and Obst. Journ.* Vol. IX, pag. 127.
98. Janotta, W., Ueber amniotische Bänder und Fäden. *Inaug.-Diss. Erlangen 1894*.

99. Joachimsthal, Ueber einen Fall von angeborenem Defekt an der rechten Thoraxhälfte und der entsprechenden Hand. Berl. klin. Wochenschr. Bd. XXXIII, pag. 804.
100. — G., Ueber angeborene Defekte langer Röhrenknochen. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, Sitzg. v. 10. VI. 1895. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XXXIII, pag. 356.
101. Johansen, M., Ueber die Geburt bei Hydromeningo- und Hydrancephale. Münch. med. Wochenschr. Bd. XLIII, pag. 4.
102. v. Kahlden, C., Ueber Porencephalie. Beitrag z. pathol. Anat. u. zur allgem. Pathol. Bd. XVIII.
103. Kerr, J. L., Acephalous infants. Lancet. Vol. II, pag. 380.
104. Kidd, F. W., Imperforate Anus. Dublin Journ. of Med. Sciences. Febr.
105. King, Cl., Deficiency of the fingers and toes. Internat. Med. Mag. März.
106. Kirmisson, Spina bifida et méningocèles craniennes d'apparence myxomateuse. Acad. de Médecine. Paris. Sitzg. v. 18. II. Gazette des Hôp. Tome LXIX, pag. 212.
107. — Du bec-de-lièvre. Soc. de Chirurgie. Paris. Sitzg. v. 18. III. Gaz. des Hôp. Tome LXIX, pag. 373.
108. Kolinski, Ein Fall von Anophthalmus bilateralis congenitus. Gaz. Lek. pag. 470. (Neugebauer.)
109. König, F., Ueber Fistula colli congenita. v. Langenbeck's Archiv. Bd. LI, Heft 3.
110. Kümmel, Die Missbildungen der Extremitäten durch Defekt, Verwachsung und Ueberzahl. Bibliotheca medica. E. Chirurgie. Heft 3. Kassel 1895. Th. G. Fischer & Comp.
111. Küttner, Ueber angeborene Verdoppelung des Penis. Beitrag z. klin. Chirurgie. Bd. XV, Heft 2.
112. Lafosse, Anophthalmia duplex. Presse méd. belge, 21. Juni.
113. Lampe, Ueber zwei Fälle von sogenannter fötaler Rhachitis. Inaug.-Diss. Marburg 1895.
114. Lange, F., Ueber den angeborenen Defekt der Oberschenkel-Diaphyse. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. XLIII, pag. 528. (Drei Fälle.)
115. Langran, B., Supernumerary fingers and malformation of the foetal head. Lancet. Vol. I, pag. 619.
116. Lea, A. W. W., Anencephalic foetus. Path. Soc. of Manchester. Sitzg. v. 13. V. Lancet. Vol. I, pag. 1497.
117. — Foetus with cystic malformation of kidney. Path. Soc. of Manchester. Sitzg. v. 15. V. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 1332. (Solitäre Niere mit Fehlen des Ureters.)
118. Lefebvre, P. E. J., Contribution à l'étude de l'absence congénitale du péroné. Thèse de Lille 1895. Nr. 114.
119. Lefour, Imperforation oesophagienne et communication oesophago-trachéale chez un nouveau-né. Soc. d'Obstétr., de Gynéc. et de Pédiatr. de Bordeaux. Sitzg. v. 12. V. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXVI, pag. 216.
120. — Enfant ectromélien hémimèle. Soc. d'Obst., de Gyn. et de Pédiatr. de Bordeaux. Sitzg. v. 11. II. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXVI, pag. 78.

121. v. Leonowa, Beiträge zur Kenntniss der sekundären Veränderungen der primären optischen Centren und Bahnen in Fällen von kongenitaler Anophthalmie und Bulbusatrophie bei Neugeborenen. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. Bd. XXVIII, Heft 1.
122. Leopold, Rhachischisis. Gynäk. Ges. zu Dresden, Sitzg. v. 13. I. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 302.
123. Levy, E., Die Bildungsanomalien und Missbildungen bei neugeborenen Kindern der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München aus den Jahren 1891—95. Inaug.-Diss. München. (Ossifikationsdefekte am Schädel, Hydrocephalus, Fontanellknochen, Anencephalie, Naevi, Mangel der Ohrknorpel, Appendix auricularis, Excentrische Papille, Anomalien der Nase, der Lippe und des Gaumens, Anchyloglosson, Struma, Hydrokystoma colli, starkes Hervortreten des Sternum, Dextrokardie, Mikromelie, Missbildungen an Händen und Fingern, Perobrachius, Hautnabel, Omphalocele, Spina bifida, Phimose, Peniszyste, Hypospadie, Atrisia ani, Kryptorchismus, Pes varus und valgus.)
124. Lewers, A. H. N., Deformed foetus with cystic tumour of neck. Transact. of the Obstetr. Soc. of London. Vol. XXXVIII, pag. 106.
125. Lüvinsohn, M., Ein Fall von Cyclopie. Berl. med. Ges., Sitzg. v. 29. I. Berl. klin. Wochenschr. Bd. XXXIII, pag. 129.
126. Lomer, Congenitale Struma. Geburtsh. Ges. zu Hamburg, Sitzg. 12. VI. 1894. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 172.
127. Lop u. Pujol, Un cas curieux de malformation foetale. Compte rendu du congrès de la Soc. Obstétr. de France. L'Obstétr. Tome I, pag. 281. (Fall von maximaler Streckung des Kopfes und Verwachsung der Protuberantia occip. externa mit dem 7. Rückenwirbel; unreifes macerirtes Kind weiblichen Geschlechts aus dem fünften Monat.)
128. Lüdecke, G., Ein Fall von kongenitalem Thoraxdefekt in Verbindung mit Lungenhernie. Inaug.-Diss. München.
129. Lust, W., Ueber angeborene Nieren- und Lungencysten. Inaug.-Diss. Würzburg 1895.
130. Lvoff, Beitrag zur Kenntniss der amniotischen Stränge. Russ. Journ. f. Geb. u. Gyn. März, April. Ref. Annales de Gynéc. Tome XLVI, pag. 156.
131. De Luna, Un caso di ernia ombellicale congenita del periodo embrionario. Gazzetta degli ospedali 1895. Nr. 138, pag. 1453. (De Luna operirte zwei Stunden nach der Geburt ein Kind, welches eine angeborene Nabelhernie wegen mangelhaftem Verschluss der Linea alba hatte. Das Kind starb 10 Stunden nach der Operation.) (Herlitzka.)
132. Lyons, J. A., A monstrosity. Chicago Gyn. Soc. Sitzg. v. 20. IX. 1895. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 225. (Anencephalie und Rhachischisis.)
133. Madelung, Missbildung der Harn- und Geschlechts-Organen. Unterelssä. Aerztereverein zu Strassburg. Sitzung v. 27. VII. 1895. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 35. Vereinsbeilage. (Rudimentärer Penis, Mündung der Harnröhre in den Mastdarm.)
134. Mahon, R. H. D., Acephalous infants. Lancet. Vol. II, pag. 749.
135. Mansbach, Sirenenbildung. Nürnbg. med. Ges. Sitzg. v. 16. IV. Münch. med. Wochenschr. Bd. XLIII, pag. 1000.

136. Märchand, Ein menschlicher Pygopagus. Ziegler's Beiträge f. path. Anatomie. Bd. XVII, pag. 1.
137. Marjantschik, N. P., Laparotomie bei einem Neugeborenen wegen Nabelschnurbruchs. Centralbl. f. Gyn. (Tod an Peritonitis und Gastrocolitis.)
138. — Zur Lehre von den Brüchen der Nabelschnur. Annalen d. russ. Chir. Heft 3; ref. in Centralbl. f. Chir. Bd. XXIII, pag. 989.
139. Maroccó, Anomalie di sviluppo del feto. Società Lancisiana degli ospitali. Roma 5. I. 1895. Gazzetta degli ospedali. Nr. 12, pag. 127. (Marocco berichtet über einen 7 Monat alten Fötus, während der Geburt gestorben, der keine Spur von Geschlechtsorganen an der Oberfläche des Körpers zeigte. Bei der Autopsie fand man gleich unter der Bauchwand einen grossen Sack, der mit seinem oberen Pol, in den Nabel endete, mit dem unteren in dem kleinen Becken am Kreuzbein. Der Sack, welcher durch eine anormale Schliessung der Allantois entstanden war, enthielt eine harnähnliche Flüssigkeit; an seiner vorderen Wand konnte man Urachus, Blase, Kloake, in der hinteren zwei kleine Nieren, zwei Uterushörner mit Ovarien und Tuben, zwei völlig entwickelte Scheiden nachweisen.) (Herlitzka.)
140. Mc Kee, Congenital teeth. Transact. of the Cincinnati Obst. Soc. Sitzg. v. 17. IV. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIV, pag. 575.
141. Mc Weency, Fötus mit angeborener Hydronephrose in Folge von Atresia urethrae. R. Acad. of Med. in Ireland. Sitzg. v. 6. XI. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1509.
142. Meyer, J., Ueber Teratome der Kreuz- und Steissbeingegend. Inaug.-Diss. Greifswald.
143. Miller, L. H., Congenital double fistula of the lower lip simulating a supernumerary nose. Med. Record. New York. Vol. II, pag. 87.
144. v. Monakow, Ueber Cyclopie mit Verdoppelung des Rückenmarkes, mit herniöser Einstülpung des Cervikal- und Dorsal-Markes in die Schädelhöhle (Fünfbeugenbildung) und mit Diastase der beiden Oblongata- und Kleinhirnhälften. Wiener med. Wochenschr. Bd. XLVI, pag. 2222.
145. Morison, J. R., Congenital tumour on the face of a child. Edinb. Med. Journ. Vol. XLII, pag. 130.
146. Müller, E., Missbildung eines Händchens in Röntgen'scher Beleuchtung. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 184.
147. Müllerheim, Extrauteriner Fötus mit Missbildungen. Verhandl. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Sitzg. v. 10. IV. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV, pag. 532.
148. Nachtigäller, A., Ein Fall von habituellem Hydrops foetus. Inaug.-Diss. Berlin.
149. Nasse Demonstration kongenitaler Missbildungen Freie Vereinigung d. Chirurgen Berlins. Sitzung v. 8. VII. 1895. Berl. klin. Wochenschr. Bd. XXXIII, pag. 447. (Ein Fall von multiplen Kontrakturen und ein Fall von Luxatio praefemoralis tibiae fixata.)
150. Neugebauer, Rudimentäre dritte untere Extremität. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. III, pag. 149.

151. Neumann, J., Dystokie in Folge abnormer Vergrößerung des kindlichen Bauches. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. III, pag. 243. (Kloakenbildung mit Einmündung des Enddarmes und Urachus, der Ureteren und Müllerschen Gänge; Fehlen der Urethra und des Afters, rudimentäre Anlage des äusseren Genitales; embryonale Beschaffenheit des Unterhautzellgewebes und Defekt der Bauchwand.)
152. Niemann, F., Ueber doppelseitigen Nierendefekt. *Inaug.-Diss.* Kiel 1895. (Bei einem Zwillingsskinde; das andere Kind war gesund.)
153. Olshausen, Ueber Spontanamputationen und amniotische Fäden. *Verh. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Sitzg. v. 10. I. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XXXIV, pag. 143.
154. Onuf, Ein Fall von Doppelbildung des Gesichtes mit Kranio-Rhachischisis der ganzen Wirbelsäule. *Med. Record. New York.* Vol. XLVIII, 21. Sept.
155. Osmont, Accouchement gémellaire à terme; foetus anencephale et foetus normal. *Arch. de Tocol. Tome XXIII,* pag. 408.
156. Pick, Nanocephalie. *Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzg. v. 14. II. Prager med. Wochenschr.* Bd. XXI, pag. 100.
157. — F. L., Demonstration eines Falles von Nanocephalie und Nanosomie. *Verein deutscher Aerzte in Prag. Wiener med. Presse.* Bd. XXXVII, pag. 1003.
158. Piering, O., Erfolgreiche Laparotomie einer rupturirten Nabelschnurhernie in der ersten Lebensstunde. *Prager med. Wochenschr.* Bd. XXI, pag. 342.
159. Phillips, J., Foetal Monstrosity resulting from amniotic adhesion to the skull. *Obstetr. Soc. of London. Sitzg. v. 2. XII. Lancet.* Vol. II, pag. 1680.
160. Raymund, Congenital cleft palate. *Journ. of Med. and Science.* Febr.
161. Reischauer, A., In wie weit lassen sich die Fälle von angeborenem Harnröhrenverschluss in der Frage von der Abstammung des Fruchtwassers verwerthen? *Inaug.-Diss.* Marburg 1895.
162. Rothschild, Fall von doppelter Daumenbildung. *Berl. med. Ges. Sitzg. v. 8. VII. Berl. klin. Wochenschr.* Bd. XXXIII, pag. 680.
163. Routh, A., Report on a specimen of foetus diprosopus anencephalicus. *Transact. of the Obst. Soc. of London.* Vol. XXXVIII, pag. 92.
164. Runge, A., Zwei Fälle von angeborener Hydronephrose. *Inaug.-Diss.* Kiel 1895.
165. Rustkowsky, Wolfsrachen und partielles Fehlen des Sternums und der Bauchdecken. *Verhandl. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu St. Petersburg. Sitzg. v. 25. IV. 1895. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. III, pag. 164.
166. Saintre, O., Fall von Retentio urinae bei einem Fötus mit Durchgängigkeit der Urethra. *Journ. de Médecine de Paris,* pag. 332.
167. Sawicki, Aus dem Gebiete der Missbildungen von Neugeborenen. *Gaz. Lek.* 1895, pag. 865 ff. (Spontanamputationen, angeborene Ulcera der Haut, intrauterine Fraktur beider Oberschenkel.)
168. — Neugeborenes mit Narben und einer erst zwei Wochen post partum abgeheilten Wunde — amniotische Verwachsungen. *Pam. Tow. Lek. Warsz.* 1895. Bd. I, pag. 146.



169. Saxer, Teratom im dritten Ventrikel. Ziegler's Beitr. z. path. Anat. u. allgem. Pathol. Bd. XX, Heft 2.
170. Schayer, L. Ueber Struma congenita. Inaug.-Diss. Berlin.
171. Schultz, P., Ueber kongenitale Cystennieren mit besonderer Rücksicht auf ihre Genese. Inaug.-Diss. Halle a. S.
172. Settegast, Missbildungen. Freie Vereinig. d. Chirurgen Berlins. Sitzg. v. 22. VII. Centralbl. f. Chir. Bd. XXIII, pag. 933. (Spontanamputation, amniotische Verwachsungen, Syndactylie, Riesenwuchs des Hallux.)
173. Smith, Ch. E., A case of spina bifida occurring in the cervical region. operation, recovery. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 528.
174. Sobjestianski, Zur Kasuistik der Geburten bei zusammenhängenden Doppelmissgeburten. Shurn. akusch. shensk. bolesn. 1895. Nr. 6. (An der Bauchfläche verwachsene Föten, ein Herz, eine Leber, zwei Mägen, ein Darm.)
175. Socin, Marquees u. Bräuninger, Jahresbericht über die chirurgische Abtheilung und die chirurgische Poliklinik des Spitals zu Basel 1894. Basel, Werner-Riehm 1895. (Tumor sacralis, Glioneuroma fasciculare racemosum.)
176. Southworth, Th. S., Congenital occlusion of the bowel. New York Pathol. Soc. Sitzg. v. 14. X. Med. Record. New York. Vol. L, pag. 724.
177. Spencer, H., Skiagram of a sireniform monster. Transact. of the Obst. Soc. of London. Vol. XXXVIII, pag. 118.
178. Spirak, C. D., A case of imperforate anus. Med. News. New York. Vol. LXIX, pag. 376.
179. Stahl, F. A., Maternal impressions and their significance; with presentation of case of Anencephalia and Acrania. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 501.
180. Stern, H., Eine Frucht mit Eventration und mehreren anderen Missbildungen. Inaug.-Diss. Königsberg.
181. Steudel, Fall von Atresia ani scrotalis. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 809.
182. Stevens, Th. G., Completely cleft spina with an unusual visceral malformation in an anencephalic foetus. Obstetr. Soc. of London. Sitzg. v. 4. XI. Lancet. Vol. II, pag. 1380.
183. Sympton, E. M., Imperforate Rectum. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 628.
184. Szukalski, Atresia ani gepaart mit Kryptorchismus. Nov. Lekarak. 1895. Nr. 8, pag. 346.
185. Targett, Anencephalic foetus. Hunterian Soc. Sitzg. v. 11. III. Lancet. Vol. I, pag. 772.
186. Taylor, A. E., Congenital absence of both radii. Internat. Med. Mag. März.
187. Tietzen, Angeborene Verdoppelung beider Daumen. Aerztl. Verein in Hamburg. Sitzg. v. 21. IV. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 115. (Vereinsbeilage.)
188. Tipjakow, Ein Fall von embryonaler Hydrocephalie. Med. Obozr. Nr. 3: ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XXI, pag. 144.

189. Thomas, Th., Spina bifida. Liverpool Med. Instit. Sitzg. v. 30. IV. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 1148.
190. Thoracopagus. Lancet. Vol. II, pag. 562.
191. Tissié, Un cas de double nanisme fraternel. Soc. de Médecine et de Chir. de Bordeaux. Sitzg. v. 9. X. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXVI, pag. 465.
192. Treadway, W. A. B., A monstrosity. Med. Record. New York. Vol. IL, pag. 88. (Bauchspalte.)
193. Trumpp, J., Ueber einen Fall von angeborener infrapapillärer Atresia duodeni. Münch. med. Wochenschr. Bd. XLIII, pag. 747.
194. Tucker, E. A., Rudimentary fingers, absence of hand. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IX, pag. 279.
195. — Intrauterine amputation of right arm. Ibidem, pag. 280.
196. Tusini, Sakralteratom. XI. ital. Chirurgen-Kongress. Centralbl. f. Chir. Bd. XXIII, pag. 1225.
197. Twombly, E. L., A case of anencephalia. Ann. of Gyn. and Paediatr. Vol. XI, pag. 63.
198. Vogt, H., Dicephalus dibrachius. Norsk. Mag. f. Laegev. 1895, pag. 946.
199. — Omphalopagus, Paracephalus cardiacus. Norsk. Mag. f. Laegevid. 1895, pag. 115.
200. Vossius, Mikrophthalmus congenitus. XXV. ophthalmolog. Kongress zu Heidelberg. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXII, pag. 158. (Vereinsbeilage.)
201. Waiss, A. S., Congenital teeth. Med. Record. New York. Vol. L, pag. 803.
202. Walker Downie, Ein Fall von angeborener Missbildung der Ohren. Practitioner. Vol. III.
203. Walther, Kystes sereux congénitaux du cou. Soc. de Chirurgie. Paris. Sitzg. v. 18. XI. Gaz. des Hôp. Tome LXIX, pag. 1324.
204. Wanser, A., Ueber Missbildungen bei Hydramnion. Inaug.-Diss. Tübingen. (Thoracopagi.)
205. Weber, A., Hydrops des Fötus und der Mutter, bedingt durch Schwangerschaftsnierene. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, Nr. 35.
206. Wehl, W., Anencephalus bei verlängerter Schwangerschaftsdauer. Zeitschrift f. Medizinalbeamte. Bd. IX, pag. 66.
207. Westphal, W., Ein Fall von Geburtshinderniss, bedingt durch die übermässig ausgedehnte kindliche Harnblase. Inaug.-Diss. Königsberg. (Atresia ani, urethrae, vaginae.)
208. Witcher, Ch. E., Hereditary polydactylism. Lancet. Vol. I, pag. 804.
209. Williamson, Ein Fall von menschlichem Doppelmonstrum, Prosopothoracopagus. Occident. med. times 1895, 15. Novbr.; ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XX, pag. 794.
210. Wilmot, Congenital malformation of the forearm. Bradford Med.-Chir. Soc. Sitzg. v. 7. III. Lancet. Vol. I, pag. 853. (Spontan-Amputation.)
211. Wilson, W. R., A case of congenital malformation, due to thickening of the integument, complicating spina bifida in the new-born. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXIII, pag. 9.

212. v. Winckel, F., Aetiologische Untersuchungen über einige sehr seltene fötale Missbildungen. Münch. med. Wochenschr. Bd. XLIII, pag. 389. (Klumpfuss, amniotische Bänder, Agnathie, Einschnürung des Penis Atresia ani.)
  213. Woltersdorff, Ein Beitrag zur Lehre von den Tumoren des Nabelstranges. Inaug.-Diss. Halle a. S. 1895. (Apfelgrosser Varix der Nabelvene.)
  214. Wood, A. C., An anencephalic monster. Univ. Med. Mag. Sept.
  215. Zdanowicz, Atresia ani completa; Proctoplastice. Gaz. Lek. 1895, pag. 1335.
  216. Zitrin, M., Zwei Fälle von Missgeburt. Eshenedelnik. Nr. 7. (Ein Fall von überzähligen Zehen und ein Fall von multiplen Enchondromen an Arm, Schulter und Fingern.)
-

# Autoren-Register.

Die fett gedruckten Zahlen sind Referate.

## A.

Abadie, Ch. 926, **959**.  
 Abegg, H. 640, **664**.  
 Abrahams, R. 408, 885, **908**.  
 Abrajanoff 676, **677**, 926, **955**.  
 Abuladze 522.  
 — F. 904, **915**.  
 Abrashanoff 105.  
 Aeconci 60, **84**, 117, 153, 522, 599, **602**, 702, **704**, 707, 750.  
 Aczél 153, **176**.  
 Adams, J. A. 84, **97**.  
 Adenot 810, **818**, 845.  
 Adolphi 15, **19**.  
 Adickes 926, **954**.  
 Agramonte, A. 868, **880**.  
 Ahlfeld, F. 13, 14, 524, **528**, 546, **547**, 548, **549**, 566, **567**, **568**, 717, **718**, 732, 735, 741, **742**, 750, **756**, **757**, 758, **759**, 772, 800, **804**, 810.  
 Aitkin, D. W. 77.  
 Albarran 307, **322**, 384, **398**, 400, **402**, **403**, **407**, **408**, **412**, **419**, **427**, **442**.  
 Albergo 720.  
 Albers-Schönberg 153, 641, **672**.  
 Alberti 272, **285**.  
 Aldor, Nagy-Károly 384.  
 D'Alessandro 59, 805.  
 Alexandroff 45.  
 — L. 272, **278**.  
 Alexinski, J. P. 926, **944**.  
 Allemand 471.  
 Allen, Ch. W. 961.  
 — F. H. 961.  
 Allison, T. M. 693, **696**.  
 Alsberg 384.  
 Alterthum 117.  
 Altuchoff 45, 57.  
 Amadei, E. 826, 885, **902**.  
 Amann 15, **16**.  
 Ameiss 225, 252.  
 — F. C. 61.  
 De Amicis 70, **76**.  
 Andersen 186.  
 Anderson 32.  
 — E. 926.  
 Anderssen 961.  
 Anschales, S. 524.  
 Anselmi 448.  
 Apfelstedt 153.  
 Apert 717.  
 — E. 961.  
 Appert, R. 77, **80**.  
 De Arcangelis, E. 529, 693.  
 Arenhövel, W. 881, **890**.  
 Arens 800, **804**.  
 De Argenta C., 682.  
 Arnaud, L. 68, **69**.  
 Arndt 179, 180, 827, **829**.  
 — C. 615, 628, 696, **697**, 885, **902**, 904, **912**, 961.  
 Arnheim 961.  
 Loper Arrojo, D. L. 721.  
 Arx, M. von 105.  
 Aschcharumoff 680.  
 Aschoff 153.  
 Ashby 186.  
 Ashton 117.  
 Aspell 187, **205**.  
 Assaki 358, **364**.

Attaix, B. C. 421, **429**.  
 Aubau 117.  
 Aubry 153.  
 Audebert 845, 961.  
 Audry, C. **830**.  
 Auer 154.  
 d'Aulnay, G. R. 70, 77, 81, 926.  
 Aupérin, G. 408, **416**.  
 Auscalez 117.  
 Auvard 4, 13, 14, 23, **28**, 67.  
 Ayers, Edw. 810, 845, **849**.  
 — J. A. 812, 818.

## B.

Backer, R. 335.  
 Backhaus 588.  
 Bacon, C. S. 641, **660**, 741, **748**, 885, **902**.  
 Bäcker 62, 272, **280**, **284**, **323**, **361**, 522, 696, **697**, 810, **814**, 881, **908**.  
 Baer 827, **829**.  
 — Th. 868, **879**.  
 Baginsky, A. 926, **954**.  
 Bahri 154.  
 Baigue, M. 370.  
 Bailey, L. 881, **890**.  
 Baker 117, 805.  
 — W. H. 885, **902**.  
 Baldwin 32, **41**, 209.  
 — S. F. 464, **484**, **720**.  
 Baldy 32, 105, 154, 209.  
 — J. M. 341, **354**, **356**, 473, **490**, 750, **761**.

- Ball, L. 961.  
 Ballard, J. 881, **898**.  
 Ballantyne 225, 574, **575**, 961.  
 — J. W. 77, 80, 272, **276**, 961.  
 Ballard, C. N. 961.  
 — E. K. 641.  
 Balthasar, P. 431, **443**.  
 Bangs, B. 308, 321.  
 Bar 740, 750, **762**.  
 Barabo 431.  
 Baraduc 213.  
 Barbezat 157.  
 Barbour 259, **260**, 571, **572**, 603.  
 — A. H. F. 517, 529.  
 Barker, T. R. 635, **637**.  
 Barnes 688, **689**.  
 — F. 448, **454**.  
 Baróthy (Nagy váradi) 225.  
 Barrows 84, 885, **902**.  
 Barry, J. H. 881, **890**, 961.  
 Bartsch, A. 599, **603**.  
 Basati **835**.  
 Bastianelli 60, 308, **310**.  
 — R. 308, **310**, 341, **351**, 522.  
 Battle 961.  
 Baumann, E. 827, **829**.  
 Baumgärtner 358, **360**.  
 Baumm 742, **746**, 750, **756**, **758**.  
 Baur, G. F. 961.  
 Baury 273, **283**.  
 Bavaduc 72.  
 Bayer, C. 574, **576**.  
 Bazy, M. 408, **410**.  
 Bazterrica 118.  
 Beatty 919, **923**.  
 Le Bec 118.  
 Béchet 810, **814**.  
 Bechterew **286**.  
 Beck, G. 574.  
 — C. 858, **861**, **862**.  
 Becker, W. 548.  
 Becking, A. G. Th. 603, **608**, 615, 616, 810, **814**.  
 Beckmann 118, 616, **624**, **625**, 641, **662**, 682, **683**.  
 — W. 641.  
 Bedford, Ch. H. 881, **897**.  
 Behrens, R. 549, **551**.  
 Bekmann 225.  
 — W. 885, **902**.  
 Belin, R. 84.  
 Bell, T. S. 70.  
 — R. 23, **30**, 45, 118, 154, 187, 474, **503**.  
 Bellati 358, 431, **440**, 476.  
 Bellin 154.  
 Benda, C. 856.  
 Bendix 588.  
 Benevento 732.  
 Benigud 961.  
 Bennecke 431.  
 Bennett, D. J. F. 882, **889**.  
 Benninghoff 118.  
 Benoit 209, **220**.  
 — M. 273, **284**.  
 Bensa, P. 330, 334.  
 Bérard 116, 118.  
 Berditschewsky 926, **950**.  
 Bergen, Lloy 740.  
 Berger 180, **183**, 962.  
 Bergervoort, B. M. 772, 777, 800.  
 Bergh, C. A. 267, 273, 359.  
 Berghaus, W. 549, **553**.  
 Bergmann 962.  
 — v. 373.  
 Bernardy 711.  
 Berndt 118.  
 Berruti 850.  
 Berruyer 84.  
 Berry, W. 732.  
 Bertelsmann 68, **69**, 118.  
 Berthold 750.  
 Bertraud 184, 186.  
 Betz 421, **429**.  
 Beuttner 252, **253**.  
 Bevan, D. 732, **733**.  
 — O. 962.  
 Beville, Ch. 385, **400**.  
 Beyea 154, 213.  
 Beyer, J. L. 566.  
 Bezian 962.  
 Beztschinski, S. 299, **306**.  
 Bianchi 599.  
 Bichon, A. 299, **305**.  
 Bidone 84, **105**, 246, **284**, 732.  
 Bidwell, L. 410, 421.  
 Biedl 373, **375**.  
 Biélinkin, N. 926, **960**.  
 Biermer 13, 15, 118.  
 Biesalski 431, **443**.  
 Bignami 604, **611**.  
 Binaud 273, **282**, 466, 476, 846, 962.  
 Binda 926, **936**.  
 Binz 574.  
 Birenzweig 46.  
 Bischof 464.  
 Bishop, L. F. **723**.  
 Bissell, J. D. 926, **951**.  
 Bitner 845.  
 Bittner, W. 432, **442**, 727, **729**, 926, **941**.  
 Blacker 118, **269**.  
 — G. F. 859, **860**.  
 Blackwood, C. M. 400, **401**, 962.  
 Blanc 184.  
 — A. G. 540.  
 Blancard, 524, 566.  
 Blendel 187.  
 Bliesener 187, **201**.  
 Block, O. 432.  
 Blondel 84, **101**, 184.  
 Bloodgood 288.  
 Bloom, H. C. 70.  
 Blum 118, **145**.  
 Boari, A. 82, 84, **105**, 341, **352**.  
 Bode 84, 118, 271, 462, 810, **815**, 859, **865**.  
 Bodon 23, **30**, 32, 46, 474.  
 Böckel, S. 467.  
 Bogaewsky 32.  
 Bogdanik, J. 467.  
 Bohland, K. 421, **429**.  
 Boije 642.  
 Boise 32, **37**.  
 Boisleux 187.  
 Boissard 588.  
 Bokelmann 750, **754**.  
 Bokström, C. J. 616.  
 Boldt 464, 468, **485**.  
 — H. J. **371**.  
 Bollaen 46.  
 Boltz, R. 273, **281**.  
 de Boncaud 962.  
 Bong 154.  
 Bonifield 77.  
 Bonnardière 187, **202**.  
 Bonnefin 595, **598**.  
 Bonnet, S. 84, **100**.  
 Bonnus 696, **697**.  
 Bonomo 209.  
 Borchardt, G. 286, **287**, **305**.  
 Bordes 926, **935**, **936**.  
 Borelius 62, **67**.  
 Borri, L. 857, 882, **899**.  
 Borrisoff 118.  
 Borsuk 359.  
 Borysowicz, T. 118, **154**.  
 Bosac 750, **767**.  
 Bossard, A. 885, **902**.  
 Bosse, E. 962.  
 Bossi 59, **60**, 68, 70, **76**, 119, 154, 682, **684**, 693, 768.  
 — L. M. 60, **448**, 546, **547**, 712, 805, 827, **835**, 845.  
 Bottermund 23, **25**.  
 Boucard 252.

- Bouchet, W. du 750.  
 Boudin 154.  
 Boué, L. 926, **988**.  
 Bouffard, G. V. 273, **281**.  
 Bouilly 85, **100**, 187, **207**,  
 238, **240**.  
 — G. 467, **489**.  
 Boullé 772.  
 Boursier 180, 238, 273,  
**276**, 468.  
 Bousquet 118, 225, **228**,  
 859, **860**.  
 Bouteillier 742.  
 Boutry, A. J. 926, **951**.  
 Bouveyron, A. 926, **939**.  
 Bovée 187, 209.  
 — J. 32, **43**.  
 — W. 119, 341, **352**,  
 642.  
 — J. W. 467.  
 Bowen, W. S. 273, **282**.  
 Howremann 119, 159.  
 Boyd 845.  
 — G. M. 827, **829**, **840**.  
 Boyland, G. H. 421.  
 Bozemann, N. G. 330, **334**.  
 Brabandt 962.  
 Bracht, H. 810, 827.  
 Bradshaw-Isherwood, P. A.  
 962.  
 Braetz 154, **171**.  
 Brailon, P. A. **447**.  
 Brandt, K. 119, **152**.  
 — L. 46, **52**.  
 — Th. 154.  
 Branthome 750.  
 Brasseur, S. 904, **915**.  
 Braun 246.  
 — A. 926.  
 — G. 154.  
 — H. 408, **418**.  
 — K. 462.  
 — R. v. 464, **482**, 693,  
**696**, 696, **697**, 810, **816**,  
 883, 902, **926**, **937**.  
 — R. von Fernwald 522,  
 688, **689**, 742, **749**, 750,  
**755**, 810.  
 Bräuninger 969.  
 Bräutigam 962.  
 Brayn 962.  
 Bredier 642, **666**.  
 Breffell 187, 475.  
 Brennecke 525.  
 Brentano 335, **337**, **338**.  
 Brethauer 642, **661**.  
 Brettaner 119.  
 Brieu, E. 385, **394**.  
 Brien, J. H. 299, 308.  
 Brigidi, V. 466.  
 Brinkmann 732, **739**, 750,  
**767**.  
 Brindeau 962.  
 — A. 676, **677**.  
 — H. 562, **563**, 698, **700**.  
 Brinton 769, 772.  
 — W. 923, **924**.  
 Brionde, E. 70, **73**.  
 Broca 238, 273, **279**, 868,  
 871, 962.  
 Brockmann 32, **41**.  
 Bröckerhoff 32, **40**.  
 Brodier 246, **248**.  
 Brodnjak 685, **686**.  
 Bröse, P. 32, **40**, 46, **51**,  
 77, **79**, 85, 187, **206**,  
 462, 919, **922**.  
 Brohl 154, 400.  
 Broido, S. 359.  
 Bromwell 582, 724.  
 Brook, W. F. 421, **425**.  
 Brooklynne 119.  
 Brooks, H. T. 871.  
 Brosin 642, **660**.  
 Brothers, B. S. 116, 810,  
 817.  
 — J. S. 962.  
 Brouardel 926, **935**.  
 Brown, T. 408, **414**.  
 — F. T. 408, 432, **437**.  
 Brshesinsky 46.  
 Bruchhäuser 769.  
 Brudnjak 113.  
 Brull, P. 868, 874.  
 Brunon 184.  
 Brunox 225, 680, **681**.  
 Buchanan 432, **443**.  
 Buchbinder, H. 962.  
 Bucher, P. 517, **520**.  
 Buchmann, R. M. 904, **914**.  
 Buchstab 209, **223**, 522.  
 De Buck 119.  
 Budin 588, **593**, 842, 845,  
 927, **952**.  
 Bué 328, 750, 845.  
 — V. 408, 546, **547**, 604,  
 717, **718**.  
 — v. 549, **550**.  
 — M. V. 616, **623**.  
 Bunting, O. 113, 768, 905,  
 915.  
 Buist 604, **611**, 927, **951**.  
 Bukoëmsky, F. W. 574,  
 579, **580**.  
 Bulloch 750.  
 Bulius, G. 629, **631**.  
 Bumm, E. 3, 5, 475.  
 Burckhardt, G. 462, **483**.  
 Burlakoff 635, 782.  
 Barlot, A. 308, **321**.  
 Burmeister 727, **729**, 927,  
**941**.  
 Burr 769, 923, **925**.  
 Burrage 32, **43**, 475.  
 Burt, F. L. 885, **902**.  
 Buschbeck 187, **203**.  
 Bustamanto 682.  
 Bustamente 723.  
 Bustillo 81, 688.  
 Butler-Smythe, A. C. 471.  
 Butte 582, **585**.  
 Butz, R. W. 401, **405**.  
 Buxton 575.  
 Bychowsky 62.  
 Byers 702, **707**, 750.  
 Byford 4, 13, 32, **39**, 85,  
**96**, 119.  
 Bylicki 4, 566.  
 Byrne 154, 155.

## C.

- Cabot, A. T. 401, **405**.  
 Cahier 180, **183**.  
 Caillaud, E. 421, **424**, **438**.  
 Calais 187.  
 Calderini, G. 50, 546, **547**,  
 845.  
 Caliman Pavia, G. 693.  
 Callerre 927, **944**.  
 Calmann, A. 62, **66**.  
 Calozzo 693.  
 Calthrop, L. 650.  
 Calzavara 155.  
 Camerer 159, **171**, 583, **587**,  
 588.  
 Camero, G. 308, **323**.  
 Cameron, H. C. 432, **443**,  
 842, **843**.  
 — Murdoch 549, **550**.  
 Campbell, J. 962.  
 Campione 77, 845.  
 Candia, F. 68, 105, 119.  
 Canova 252, 923, **282**.  
 Cantas 119.  
 Canu 478, 920, **923**.  
 Cappellari, L. 680.  
 Caracache 962.  
 Carbonelli 59.  
 — G. 800.  
 Carle 119.  
 Carless, A. 385, **394**.  
 Carmelo Carrillo 120.  
 Carossa 751.  
 Carpenter 15, **19**.  
 Carr 120, 473.  
 — W. L. 927.  
 Carroll, J. W. 339.

- Carstens 894.  
 Carta 70, 76.  
 Carter 299, 306.  
 Cartledge 120, 751, 761.  
 Caruso 264, 540, 810.  
 — F. 539.  
 Casariego, D. José 105, 120, 846.  
 Casati 827.  
 — E. 70, 82, 120, 152, 341, 852.  
 Caselli 732.  
 Casper, L. 341, 344, 348, 875, 408, 416.  
 Cassá 722.  
 Cassel 962.  
 Casteret 180.  
 Catto, W. M. 702, 708.  
 Caury 246.  
 Causeret, P. 273, 281.  
 Cautley 963.  
 Cavazzani 546, 547.  
 Cazin 155, 246, 768.  
 Cellier D. J. 81.  
 Cercha 155.  
 Cerdá 963.  
 Cervera, D. E. 85.  
 Cestan 184, 185.  
 Chaix, A. 273, 281.  
 Chaleix 256, 257, 751, 868, 878.  
 Chaleiz 629, 633.  
 Chalot 155, 341, 356.  
 Chambrelent 963.  
 Champneys 155.  
 Chapman, B. 225.  
 — H. C. 857.  
 Chapuis 385, 387, 547, 548, 549, 551, 552.  
 Charles, N. 702.  
 Charpentier 702, 705, 751.  
 Charrier 751.  
 Charrin 588.  
 Chase 120, 155.  
 — W. B. 15, 19, 462, 478.  
 Chavane 712, 846, 905, 908.  
 Chavannay 467, 468.  
 Chavannaz 273, 962.  
 Chauvel 547, 549.  
 Chavin 187.  
 Chazan 595, 598.  
 Cheinisse 70.  
 Chéron 905, 912.  
 — J. 81, 120, 299, 307.  
 — M. 696.  
 Chevalier 120, 422, 425.  
 Chevillot 698, 700.  
 Chiari, H. 70, 740.  
 Chiarleoni 963.  
 Chiavaro 927, 959.  
 Child 927.  
 Chini 70, 271.  
 Chottard 682, 684.  
 Chotzen 642, 669, 678.  
 Chrétien 383, 432, 439.  
 Christlieb 259.  
 Chroback 3, 12, 23, 62, 120, 155, 264, 265, 462, 508, 810.  
 Chrzanowski 120.  
 Chuffart 155.  
 Cioja, A. 59.  
 Cirer 449.  
 Claissé, A. 289, 294.  
 Clark 32, 39, 155, 172.  
 — J. G. 308, 827.  
 Clarke 187.  
 — J. J. 857.  
 Clauss, L. 963.  
 Clavaud-Ribourgeon 629, 631, 717, 718.  
 Cleveland 13.  
 Clivio, J. 120, 152, 682, 684.  
 Clopatt, A. 308, 312.  
 Cocard 471, 885, 901.  
 Cocchi, A. 588, 598, 963.  
 Cockburn, R. P. 401.  
 Codina Castelli 462.  
 Coe 827.  
 — H. C. 468, 471, 495, 642, 663, 674, 810, 817.  
 Coen, G. 468, 702.  
 Coelho 32.  
 Coester 927, 947.  
 Cogrel 77.  
 Cohn 696, 927, 947.  
 — H. 927, 937.  
 — M. 588, 927, 953.  
 Coley 339, 963.  
 Colin 308, 323.  
 Coll 963.  
 Colle 121.  
 Collignon 732.  
 Comar, G. 106, 299, 308.  
 Comba 927, 953.  
 Combe, De la 479.  
 Comby 273, 280, 868, 875.  
 Conmick, H. 927, 944.  
 Condamin 82.  
 — R. 468.  
 O'Connor 85, 106.  
 Consolas 225, 681.  
 Le Conte 258.  
 Cooke, Barton 225.  
 — G. W. 449, 455.  
 Cordaro 50.  
 Cordier 187, 385, 393.  
 — A. H. 408, 412, 462, 483, 885.  
 Corin 382, 392, 927, 935.  
 Coromilas 225.  
 — G. 209.  
 Coromolas, G. 566, 569.  
 Cortejarena, D. F. 751.  
 Cortella 847.  
 Cortiguera 62, 155, 467, 740, 768.  
 Cosentino 529.  
 Cospedal Tomé, D. Antonio 32, 155.  
 Costantini, B. 273.  
 Cottrell 32, 187.  
 Coulmont 211.  
 Coulthard, W. J. C. 963.  
 Courant 209, 216.  
 Court, A. 273, 286.  
 Courtin 156.  
 Coyne 158.  
 Cragin 271.  
 Craig, J. 963.  
 Cramer, K. 408, 418.  
 Cramm, H. 923, 925.  
 Crandall, F. M. 927.  
 Crédé, B. 566.  
 Crickxy 920.  
 Crikx 121.  
 — A. 77, 81, 371, 372.  
 Cripps, H. 469.  
 Crockett, M. A. 927.  
 Croom, J. H. 642.  
 — Halliday 469.  
 Crosti 635, 636, 702, 706.  
 Crouzat 846.  
 Cubero 120.  
 Cuff 588.  
 Cullen 187.  
 — T. S. 477.  
 Cullere 299, 307.  
 Cullingworth 121, 184, 186, 209, 643, 905.  
 Cumston 46, 238, 241, 259, 260, 264.  
 — Ch. Gr. 70, 77, 106, 108, 156, 299, 308, 401, 407, 469.  
 Curatulo 59, 60, 123, 474, 501, 693, 694.  
 Curgenvén 469.  
 Currie, J. L. 963.  
 Currier, A. 676, 677.  
 — A. F. 740.  
 Curti 46, 58.  
 Cushing 32, 44, 121, 188, 201, 336.  
 — E. W. 882.  
 Cuthbert 699, 712.  
 Cutts 827, 830.  
 Cyron, F. 574, 577.  
 Czarkowski 685, 686.  
 Czempin, A. 13, 62, 265.

## D.

- Dagonnet 769.  
 Dahlem 371, **373**.  
 Dalbesio 566.  
 Dalcho 882, **899**.  
 Dalziel, T. K. 432, **489**, 963.  
 Damany 595, **597**, **598**.  
 Dandois 479.  
 Dandola, A. 289, **294**.  
 Daniel 21, 882.  
 Dantzig 740.  
 David 258, 772.  
 — E. 868, **878**.  
 Davis 156, 188, **200**, 810,  
 825, 847.  
 — A. 432.  
 — E. F. 513, **516**.  
 — E. P. 549, **552**, 732, **788**,  
 827, **880**, 882, **904**.  
 — Th. G. 273, 276.  
 Dawbarn, R. H. M. 289.  
 Dawydow, G. L. 905, **909**.  
 Deale 702.  
 — H. B. 385, 496.  
 Deaver 209.  
 Debains, A. E. G. L. 299,  
**304**.  
 Debuchy 121.  
 Decio 209, 225, 513, 517,  
 805, **807**, 810, 827, **885**,  
**841**.  
 Defontaine 121.  
 Deguy 210.  
 Deibert 847, **850**.  
 Dekker, H. 473, **500**.  
 Delagénère H. 121, 188,  
**202**, 308.  
 Delanglade 963.  
 Delaunay 156.  
 Delbet, P. 188, **208**, 299,  
**300**, 464.  
 Delétréz 121.  
 Démelin 558, 604, **608**, **611**,  
 728, **730**, 805, 807, 927,  
**944**.  
 Demons 156, 469.  
 Demy, Ch. A. 885, **902**.  
 Le Dentu 88, 643, **666**.  
 Depage 188, 466.  
 Depla 122.  
 Derys 751.  
 Descoust 926, **935**.  
 Desguin 156, 328, **329**.  
 Desnos 289, **294**.  
 Dessu 408.  
 Desternes 751.  
 Devoir 768.  
 Devos 156, 462.  
 Deycke 868, 879.
- Deydier 122.  
 Diakonto 522.  
 Diaz 740.  
 Dice 408, **412**.  
 Dickinson 554.  
 Dietel 712, **715**, 882, **900**,  
 927, **945**.  
 Dietrich, E. 525, **528**, **527**.  
 Dimant 85, 842, 847.  
 Dirner 210, 475, 693.  
 Dittel, L. jun. 529.  
 — von 210.  
 Dixon 122.  
 — Jones Marie 122.  
 Dobbert 225, 226, **228**, 868,  
 873.  
 Dobrowawoff 574.  
 Doctor, H. 566, **568**.  
 Doederlein 4, 7, 71, **78**,  
 188, 197.  
 Dohrn 964.  
 — R. 688, **690**, 810.  
 Doktor 122, 525, 923, **925**.  
 Doléris 4, 15, **20**, 180, **182**,  
 188, 210, 643, 696, **697**,  
 718, 719.  
 Dominguez 62, 751.  
 Donald 122, 847, **851**.  
 Dond 964.  
 Donnadiou 422.  
 Donnet, R. 474, **502**.  
 Donzellini 847.  
 Doorman, J. D. 539, **540**,  
 562, **563**.  
 Doran 122.  
 — A. 462, 478, **507**, 768.  
 Dordonnat, A. **430**.  
 Dorff 122, 238, 341, **351**.  
 Dorland, W. A. N. 513,  
 629, **630**.  
 Dorsett 15.  
 Douarre 927, **951**.  
 Douche 246.  
 Douglas, Ch. 676.  
 Doumerg, F. 359, **368**.  
 Dovriez 77.  
 Dovland 964.  
 Doyen 46, **54**, 188, **190**.  
 Draghiesko 847.  
 Dragomanow **236**.  
 Draper, F. W. 882, **892**, 928.  
 Drapier 588, 635, **637**, 710,  
 741.  
 Drappier 882, **897**.  
 Dreier 574.  
 Drejer 702, **708**.  
 Drescher 964.  
 Drews 583, **587**.  
 Driesbach 964.  
 Drozda 740, 882, **897**.
- Dubar 122.  
 Dudley 122, 180, 574, 575.  
 Dührssen, A. 4, 10, 78, **79**,  
 85, **93**, 156, 513, 517,  
 521, 525.  
 Duemling **528**, 811, **842**,  
 885, **901**, 920, **922**, 964.  
 Dürk 599, **602**.  
 Duff 146.  
 Duke 464.  
 Dumenil de Rochemont 308,  
**311**.  
 Dumitrescu 226, **228**.  
 Dumont Leloir 465, 476.  
 Duncan 210.  
 — W. 122, 643.  
 Cedo Dunipe, D. A. 33.  
 Dunn 156.  
 Dunning 188, **200**, **394**.  
 Dunrac 156.  
 Dupeyron, P. G. 882, **899**.  
 Duplay 156, **367**.  
 — S. 359.  
 Dupraz 271, **272**.  
 Dupy 184.  
 Durand 577, 742.  
 Durante 341, **351**, 751.  
 Durat, M. 466.  
 Duret 122, 210, 751, **767**.  
 Durland 156.  
 Durno, L. 385.  
 Duval 529.  
 Duverniet 604, **613**.  
 Dwight, T. **259**, 383.

## E.

- Eagleson, J. B. 643, **668**.  
 Earle, J. B. 676, **678**.  
 Eberhart 13, 68.  
 Eberlin 681.  
 Eberstein 122.  
 Ebner 33, 45.  
 Ebstein, W. 383, **384**.  
 Eckardt 71, 473.  
 Eckstein 156, 525.  
 — E. 693, **694**.  
 Edebohls 16, 33, **38**, 180.  
 — G. M. 85, **90**.  
 Eden 156, 176, 529, **530**,  
 768.  
 — T. W. 539.  
 Edge, F. 62.  
 Edler, G. 828, **830**.  
 Edwards 122, 422.  
 Ehrendorfer 273, **277**, **481**.  
 — E. 71, 699, **700**.  
 Ehrlich 635, 643, 740.



- Eichholz 188, 204.  
 Eiermann 643, 665.  
 Einhorn M. 385, 390.  
 v. Eiselsberg 295, 297.  
 Ekhard, A. F. 604, 607.  
 Elb 431.  
 Elder 123, 555, 604, 614,  
 615, 616, 885, 902.  
 Eliot, E. F. 46, 56  
 Elischer 123, 432, 643.  
 Elliot 604, 964.  
 Elwert, W. 905, 908.  
 Ely, J. S. 432, 446.  
 Emanuel 156.  
 Emmet 617.  
 — B. Mc. E. 886, 902.  
 Endelmann 696.  
 Enderlen 401, 405.  
 Engel, G. 23, 26, 599, 600.  
 — C. 308, 316.  
 Engelbrecht, J. 574, 578.  
 Engelmann 33, 44, 156.  
 Engström 33, 37, 123, 210,  
 219, 643.  
 — O. 462, 482, 644, 674.  
 Epstein, L. 449.  
 Erdheim 811, 826, 882,  
 904.  
 Erdtmann 882, 898.  
 Erfurth, A. 463, 484.  
 von Erlach 522.  
 Erskine 928, 951.  
 Esmann, Viggo 681.  
 Esser, J. 811, 817, 889.  
 D'Estrées, D. 335, 836.  
 Etheridge, J. H. 463, 484.  
 Etienne, G. 600, 602.  
 Ettinger 187, 203.  
 Eurén, Axel 106, 112, 188.  
 Eustache 685, 687, 928,  
 955.  
 Evans 156.  
 d'Evant 226.  
 Everke 824, 825, 835.  
  
 F.  
 Fabbri, E. J. 88, 123.  
 Fabre 555, 964.  
 Fabricius 210, 217, 476.  
 Faguet 127.  
 Fahrenbach 964.  
 Faitout, P. 868, 877.  
 Falk 210, 220.  
 Fargas 123.  
 — M. A. 123.  
 Fava 964.  
 Favre, W. 800, 803  
 Favre 157.  
 Fawce, H. J. 422, 429.  
 Faytt, 341.  
 Feduloff 359, 368.  
 Fédoroff J. 373, 381.  
 Feer 588, 594.  
 Fehling 475, 504, 742, 747.  
 Feige, E. 928, 940, 964.  
 Feleki 239.  
 Felix, C. H., 265.  
 Felkin 289.  
 Fellner, L. 385, 399.  
 Fenger 401, 406.  
 — Chr. 341, 847.  
 Fenomenoff 359, 364.  
 Fenwick, E. H. 308, 315,  
 373, 378.  
 — H. 422, 423.  
 Ferguson, R., 928, 960.  
 Fernandez 800.  
 Fernow 964.  
 Ferraresi 210, 226, 688.  
 Ferré 702, 708.  
 Ferri, J. 210, 522, 740, 745.  
 Fest, F. T. B. 273, 277.  
 Festa, G. 210.  
 Festenberg 773.  
 Ficki 157.  
 Fié 78.  
 Fienk 629, 633.  
 Fieux 733, 928, 943.  
 Filux 847.  
 Fincke 359, 361.  
 Finkelnburg 157.  
 Fiorentini, A. 539.  
 Fischel 211, 221.  
 Fischer, J. 23, 31, 273,  
 276.  
 — L. 869, 880.  
 — R. 964.  
 Fischl, H. 964.  
 Fish 188.  
 Fisher, J. M. 85.  
 Fitzgerald 732.  
 Flaischlen, N. 33, 85, 99,  
 682, 684.  
 — 123, 157, 180, 188.  
 Flandrin, S. 920.  
 Flatau, S. 106, 111, 238,  
 242, 555, 556, 928, 966.  
 Fleischl 85.  
 Fleischmann 465.  
 Flesch 157.  
 Fliess 23, 24, 449, 450.  
 Flood 964.  
 Fochier 688, 689, 847.  
 Förster 522.  
 Foerster, F. 116.  
 Foet 644, 665, 666.  
 Forbes 479.  
 Forgue, E. 340.  
 Forsström Toivo 644.  
 Fort 645.  
 Fortun 24.  
 Foss 308, 324.  
 Fothergill, W. E. 299, 302,  
 513, 516, 539.  
 Fourmeaux 211, 751, 767.  
 Fournel 469.  
 Fournier 525, 688, 691, 724,  
 725, 805.  
 — C. 773, 778.  
 Fowler 768.  
 — G. A. 905, 916.  
 Fraenkel, E. 46, 56.  
 Fraipont 886, 902, 905,  
 912.  
 Fraisse 86.  
 Franchi 106, 113.  
 Franchomme 106, 246  
 Frank 123, 189, 289, 290,  
 645, 842.  
 — J. 86, 99.  
 Frankenburger 964.  
 Frankenthal, L. E. 645.  
 Franks, K. 385.  
 v. Franqué 156, 174.  
 Fraser 123, 125.  
 Frederick, S. 86.  
 Free 71.  
 Freiberg 928, 941.  
 Freier, P. J. 335, 337.  
 Freixas, D. J. 449.  
 Freudenberg 522.  
 Freund 252.  
 — A. W. 359, 365.  
 — H. W. 157, 175, 325,  
 523, 696, 697, 905, 909,  
 911, 918.  
 — W. A. 131, 143, 517,  
 519.  
 Frey, H. D. 571, 751.  
 Friedl 246.  
 v. Frisch 339.  
 Fritsch, H. 4, 6, 10, 24,  
 617, 751, 818, 836, 842,  
 846, 869, 878.  
 Froelich 324, 327.  
 Frommel 829.  
 Fruchtman 523.  
 Fruitnight, J. H. 432, 443.  
 Fry 123, 188, 583.  
 — H. D. A. 882.  
 Frye 964.  
 Fuchs 728.  
 Füh 724, 725, 805, 808.  
 Fütterer, G. 265.  
 Fullerton 113 114, 847.  
 Funk-Brentano 547, 549,  
 551, 552.

## G.

Gaertig, H. 46, 55.  
 Gage, H. 646.  
 Gagmann 157.  
 Galabin 123, 157, 471.  
 — A. L. 16, 273, 284,  
 645, 646, 886, 902.  
 Galton, J. H. 465, 487.  
 Gamberini 589, 600.  
 Gampert 728, 928, 940.  
 Gamulin 583, 587.  
 Garceau, E. 299, 303, 308,  
 318.  
 Gardner, H. 574, 577.  
 Garin, A. 858, 863.  
 Garrigues 258, 886, 902.  
 Gaszynski 589.  
 Gatti 123, 432, 446.  
 Gauer 869, 878.  
 Gaulard 751, 765.  
 Gebauer 157, 178.  
 Gebhard 157.  
 — C. 4, 7.  
 Gelli, G. 71.  
 Gemmel, W. 928.  
 Genève 192.  
 Genge, G. 718.  
 Gentilhomme 124.  
 Gerhard, J. 369, 870.  
 Gerschun 718, 719.  
 Gerson 566, 629, 630.  
 Gersuny 211, 221.  
 Gervais de Rouville 373.  
 Gessner 16, 18, 46, 51,  
 157, 475, 504, 712, 718,  
 924, 925, 964.  
 Gevaert 589, 928, 952.  
 Geyer, E. 479, 496.  
 Geyl, A. 211, 517, 646,  
 702, 709, 728, 729, 928,  
 942.  
 Ghezzi 835.  
 Gibbons, A. 422, 423.  
 Giglio 964.  
 — G. 629, 631, 699, 965.  
 Giles 63, 65.  
 Gilford, H. 86, 965.  
 Gillard, E. 676, 678, 928.  
 Gilliam, D. P. 23, 28.  
 — D. T. 273, 277, 473,  
 490.  
 Gillicudy 522, 566, 568.  
 Giordano 430.  
 Glagoloff 589.  
 Glatschke, B. 335, 337.  
 Gleaves 869, 875.  
 Gljadkoff 751.  
 Godart 189, 211, 265.  
 Godinho, S. 86

Goebel 46, 54, 732, 733,  
 768, 905, 915.  
 Goedecke 583, 584.  
 Gödecke 742.  
 Goelet, A. H. 82, 106, 465.  
 Goenner, A. 537, 538.  
 Gönner 676, 678.  
 Goepel 180, 183.  
 Gördes 259, 261, 811, 818.  
 Görl 330, 332.  
 Goetze 157.  
 Goffe, J. R. 86.  
 — R. 751, 761.  
 Goldberg 274, 285.  
 Goldberger 718, 719, 928,  
 939.  
 Goldenburg, H. 308, 812.  
 Goldmann, E. 296.  
 Goldschmidt 286, 288.  
 Goldspohn 211, 466, 488.  
 Gomez, Aguirre 712.  
 Gonsartschik 752.  
 Goodbody, F. W. 422, 429.  
 Goodell, W. C. 869, 872.  
 Goodwillie 965.  
 Gordon 46, 211, 222.  
 — S. C. 465, 488, 646,  
 858, 867.  
 Gorla, G. 62.  
 Gorohoff 124.  
 Gornig 247, 248.  
 Gottschalk 124, 157, 177,  
 189, 252, 539, 541, 928,  
 954, 965.  
 — S. 13, 15, 46, 86, 102,  
 463, 482, 646, 662, 699,  
 700, 718, 719.  
 Goubareff 226, 229.  
 Goubaroff 106, 111, 238.  
 Gouillioud 124.  
 Gould, O. W. 882, 894.  
 Gow 33, 41, 189.  
 Graefe 712, 713.  
 — M. 629, 633.  
 Gräfe 33.  
 Graetz, E. 16, 20.  
 Graf, A. 408, 411.  
 — F. 340.  
 de Grailly, A. 401, 407.  
 Grammatikati 78, 189, 205.  
 Gramshaw, S. 465.  
 Grandin 23.  
 Grandmaison 752.  
 Granfelt, H. 124, 153.  
 Grapow 256, 257, 574, 580.  
 Graupner 180.  
 Grayson 928, 936.  
 Green 274, 278.  
 Greiffenhagen, W. 432, 441.  
 Gremillon 928, 956.

Grethe 408, 415.  
 Griesso 157.  
 Griffith 157, 693, 694, 699,  
 701.  
 — W. H. L. 556, 583.  
 — T. W. 965.  
 Griffiths 211.  
 Griffon, V. 341, 346, 928.  
 Grodecki 62.  
 Grön, K. 604, 615.  
 Grönbeck 299, 306.  
 Grossmann 752.  
 Grosz, J. 522, 589, 928,  
 953.  
 Grusdoff 87, 103.  
 Grünfeld, J. 289, 294.  
 Grunwald, S. 696, 697.  
 Grütter 33.  
 Grzaukowski 299.  
 Gsell 189, 208.  
 Gubaroff 13, 15, 87, 103,  
 449, 477.  
 Gubarew 238.  
 — A. P. 369, 370.  
 — A. 858.  
 Guépin, A. 308, 817.  
 Guérard, H. A. 604, 610.  
 — v. 712, 713.  
 Guérin, E. 617.  
 Guernonprez 124.  
 Guida 929.  
 Guillaume 882, 901.  
 Guillemot 728, 730, 929,  
 943.  
 Guilleminaut 383, 384.  
 Guillermin 555.  
 Guinard 157, 158, 247.  
 Günther 87.  
 Gulinski 523.  
 Gumprecht 373, 876.  
 Gunning 253, 254.  
 Gutheil 274, 281.  
 Gutierrez 87, 124, 158,  
 635, 639.  
 Gustin, P. 883, 890.  
 Guthrie 965.  
 — L. 296.  
 — L. A. 965.  
 Guyon 422, 424.  
 — Ad. 308, 321.  
 — F. 373, 375.

## H.

Haas 752.  
 Haberda, A. 920, 929, 934,  
 Hack, G. 539.  
 Hagedorn, W. 473, 501,  
 558, 568.

- Hahn 226, 307, 449, 455, 539, 541, 604, 607.  
 Halbertsma, T. 106, 112, 702, 705.  
 Hall 124, 189, 211.  
 -- R. B. 478, 617, 626, 886, 902.  
 Halle, J. 871, 881.  
 Hallé 260, 330, 332.  
 Hallervorden, O. 274, 284, 769.  
 Hallowell 189.  
 Ham, J. R. 883, 901.  
 Hamburg 589.  
 Hamile, R. H. 617, 811, 886, 902.  
 Hamill, S. M. 408, 418, 819.  
 Hamilton 78.  
 Hammond 189, 740.  
 Hane 33.  
 Hanemann 702, 709.  
 Hanks, H. T. 33, 44.  
 Hannebelle 965.  
 Hansemann 158, 189.  
 Hansen 847, 851.  
 Hardie, D. 646.  
 Harms, H. 449, 455.  
 Harris 211.  
 -- E. A. 566.  
 -- P. A. 289, 298.  
 Harrison 124.  
 -- R. 373, 378.  
 Hart, B. 226, 229.  
 Hartmann 33, 124, 189.  
 Haskin 828, 830.  
 Haslam, W. F. 274, 276, 383.  
 Van Hassel 477.  
 Hastings 87.  
 Hawk 124.  
 Hattinger 286, 288.  
 Haudeck, M. 965.  
 Haushalter 929.  
 Havas 124, 929.  
 Haven 449, 455.  
 -- J. 965.  
 Hawkins, J. A. 289.  
 Hawthorne, C. O. 965.  
 Hayc 752, 761.  
 Heard, R. 289.  
 Heaton, G. 274, 276, 328, 329.  
 Hegar 583, 586.  
 Heiberg 87, 104.  
 von Heideken 523.  
 Heil 583, 584.  
 -- K. 33, 88, 724, 725.  
 Heim 882, 889.  
 Heiman, H. 869, 879.  
 Heinrichs 33, 40, 401, 406, 848, 852, 965.  
 Heinrichs 33, 37, 45, 479, 646, 742, 752.  
 -- G. 33, 124, 696, 698.  
 Heinsohn, F. 883, 888, 902.  
 Heiss 259, 261.  
 Heitzmann 265, 883, 891.  
 Hektoen, L. 341, 348.  
 Hellen 782.  
 Heller, L. 905, 919.  
 Helme 158, 773, 776.  
 Henking 965.  
 Henning, C. 125, 211, 221, 617, 622.  
 Henrotay 87, 100, 158.  
 -- J. 965.  
 Henrotin, F. 647, 674.  
 Henry, F. P. 447, 448.  
 -- J. T. 647.  
 Héraucourt, F. 905, 907.  
 Herczel 125, 359, 367, 752.  
 Heresco 188.  
 Herff, O. v. 247, 249, 463, 482, 529, 539, 541, 600, 608, 647, 675.  
 Hergenhahn 800, 801.  
 Herman 113, 114.  
 -- E. 752.  
 -- G. E. 513, 516.  
 Hernandez, L. A. N. 703.  
 Herold, J. 929.  
 Herrat 226.  
 Herrenschneider 752.  
 Hertzsch 125, 211.  
 Herzenstein 965.  
 Hesemann 523.  
 Hesse 589.  
 van Hessel 647.  
 Heuck 796.  
 Heydenreich 211.  
 Hickmann 33.  
 Hiebaum, A. 728, 730, 929, 988.  
 Himmelfarb 773, 779.  
 Hink 685, 687, 696, 698, 724, 726, 905, 911, 916.  
 -- A. 905, 916.  
 Hintz 629, 633.  
 Hintze 600, 601.  
 Hippel, v. 409, 412, 444.  
 Hirschlaff, W. 409, 411.  
 Hirschmann 158.  
 Hirst 211, 266, 271, 740.  
 -- B. C. 238, 359, 363, 732, 752, 765.  
 Hirt, W. 87.  
 Hobbs 156.  
 Hoch, P. 299, 301.  
 Hochsinger 929, 948, 965.  
 Höfer 189.  
 Höhl, M. 869, 874.  
 Höhne, E. 432, 438.  
 Hörschelmann, E. 905, 917, 929, 939.  
 van der Hoeven, P. C. T. 703, 709.  
 Hofbauer, M. 752, 767.  
 van t'Hoff 517.  
 Hoffa, A. 385.  
 v. Hoffmann, 782, 794.  
 v. Hofmann 905, 918.  
 Hoffheimer, M. 78, 79, 125, 144, 540, 542, 920, 921.  
 Høge 409, 412.  
 Hohl, A. L. 113, 115, 471, 617, 626, 712, 715, 768, 886, 902, 905, 915.  
 Hoitt, E. G. 883, 894.  
 Hollander 158, 226, 229, 247, 274, 279, 324, 827.  
 Holmes 409, 414.  
 -- B. 886, 908.  
 -- J. R. S. 33, 40.  
 -- K. 703.  
 Holzmann 265.  
 van Hook 33, 39.  
 Horn 247, 249.  
 Hosack 125.  
 Hotaling 274, 281.  
 Houzel 125.  
 Howie, J. 78.  
 Howitz 33, 38, 125.  
 Hubbell, A. A. 929, 960.  
 Huber, J. B. 883, 894.  
 -- W. 635, 637.  
 Hubrecht, A. A. W. 540.  
 Hünter 189.  
 Huguenin 883, 898.  
 Humiston 189.  
 -- W. H. 33, 39.  
 Humpf, H. 106, 111.  
 Hundley, J. M. 648.  
 -- M. 211, 219.  
 Huntley 964.  
 Husartschik 752.  
 Hutchinson 555.  
 Hypes 697, 698, 905, 914.

## I.

- Ibanez 740.  
 Ihle 13, 14, 15, 34, 38.  
 Ill, E. J. 47.  
 Imbert, L. 324, 326.  
 Ingerslew, E. 514.  
 Inglis 159.  
 Ingria 422, 427.

Inverardi 703.  
 Irion 869, 875.  
 Irish 34, 44, 126, 189.  
 Irtl 588, 587.  
 Israel 341, 348, 405, 411,  
 432, 438.  
 — J. 341, 348, 374, 385,  
 392, 417, 422, 425, 436,  
 883, 895.  
 Ivanow 752, 767.

## J.

Jackson 732.  
 Jacobi, A. 929, 952, 965.  
 Jacobs 87, 106, 125, 158,  
 212, 222, 238, 299, 302,  
 328, 329, 351, 635, 858.  
 — C. 106.  
 Jacobsohn, J. 870, 878.  
 Jacobson 409.  
 Jacobus, A. M. 635, 639.  
 Jacobowski 184.  
 Jahreiss 33, 39.  
 Jakobs 617.  
 Jakobsohn 289, 291.  
 Jakowleff 648.  
 Jamaguo 125.  
 James 752.  
 Janet 274, 289, 294.  
 Janotta, W. 965.  
 Janvrin 158.  
 — J. E. 409, 412, 438.  
 Jarmann 125, 439.  
 — G. W. 432.  
 Jarre 589, 929, 954.  
 Jasinski 648.  
 Javorski 732.  
 Jaworski 23, 449.  
 Jayle 23, 29, 78, 253, 254,  
 474, 508.  
 Jellet H 513.  
 Jellinghaus 549, 562, 563,  
 688, 690, 720, 721.  
 Jenkins 87.  
 Jervell, K. 308, 319.  
 Jesset 119, 158, 159.  
 — F. B. 470.  
 Jewett 732, 738, 848.  
 Jezierski 475.  
 Jeziloski 476.  
 Joachimsthal 648, 667, 966.  
 — G. 966.  
 v. Johannovsky 34, 43, 125,  
 189, 197.  
 Johannesen 589.  
 Johannsen, M. 604, 614.  
 Johansen 717.  
 — M. 966.

Johnson 125, 159, 212, 871.  
 — A. B. 335.  
 — F. W. 88, 98, 432, 441.  
 — H. L. E. 465, 471, 472,  
 473, 869, 875.  
 — J. T. 883, 895.  
 Johnston, G. B. 432, 424.  
 Johnstone 479, 496.  
 — A. W. 449, 451.  
 Jolinière de Bouquet 189.  
 Jolly, J. 341, 345, 383, 384.  
 Joly 929, 960.  
 Jona 589, 592.  
 Jones 189.  
 — G. 703.  
 — H. M. 34, 44, 47, 57.  
 Jonnesco 385, 395.  
 Jonon 159.  
 Jordan 126.  
 v. Jordan 247, 475, 604,  
 648, 671, 699, 712, 838,  
 853.  
 — M. 432, 441.  
 Josef 126.  
 Josephson, C. D. 113, 115,  
 768.  
 Jos-Godart 476.  
 Jouin 126.  
 Joyeux 107.  
 Julhiet 479.  
 Jullien 869, 879.  
 Junes, A. 308, 319.  
 Jungmann 720, 721.

## K.

Kader 929, 944.  
 Kaempf, W. 374, 382.  
 Kaempfer 733, 737.  
 Käppli 159.  
 Kahlden, von 432, 477, 508,  
 966.  
 Kahn, E. 752, 760.  
 Kalabin 212, 222, 473.  
 Kalischer, O. 286.  
 Kalt, A. 525.  
 Kambosseff, K. M. 929.  
 Kaplan, P. S. 858, 863.  
 Kappeler, F. 479, 496.  
 Karajewicz 374.  
 Karström, W. 159, 177,  
 330, 332.  
 Kaschkadamoff 226.  
 Kasperak 189.  
 Kassjanoff 769, 771.  
 Kasalskaye, K. 308, 312.  
 Katz 635.  
 Kaufmann 88.  
 Kaul 189.  
 Keen 430.  
 Keetley 422.  
 Kehrer 34, 83, 126, 595,  
 596, 728, 730, 828, 830,  
 905.  
 Keilmann 589, 594, 724,  
 726.  
 Keith, Skene 470, 479.  
 Keith 83, 212, 219.  
 Kelaiditis 299.  
 Keller, C. 385, 387.  
 — W. 858, 862.  
 Kelley, J. Th. 618, 627.  
 Kelly, A. H. 126, 150, 190,  
 289, 293, 341, 342, 352,  
 359, 365, 422, 424, 470,  
 487, 648, 673, 929, 937.  
 Kelynack 433.  
 Kerr, J. L. 966.  
 Kerron 752.  
 Kessler 126, 159, 916.  
 Kettner 63.  
 Kezmarzsky 752, 767.  
 Kholmogoroff 239.  
 Kickley, C. A. 920.  
 Kidd, W. 966.  
 Kiefer 88, 190, 207.  
 Kilbourne, H. S. 906, 916.  
 Kimmel 107, 239.  
 Kindler, E. 555, 556.  
 King, A. F. 513.  
 — C. L. 966.  
 Kior, A. E. 782.  
 Kirchberg 886, 902.  
 Kirchgässer 63, 449, 455,  
 473.  
 Kirkley 34.  
 Kirmisson 966.  
 Kiss 47.  
 Klautech 266.  
 Kleckik 374, 375.  
 Klein 47, 253, 529.  
 — J. 869, 874.  
 Kleinhans 126, 618, 627.  
 Kleinhans 159.  
 Kleinknecht 733, 738.  
 Kleinschmidt, E. 333, 362.  
 Kleinwächter, L. 47, 324,  
 517, 519.  
 Klemm 589.  
 Klemperer 422.  
 Klencke, H. 4.  
 Klien, R. 722, 782, 784.  
 Klotz 88, 159.  
 Knapp 385, 389, 571, 688,  
 692, 703, 710, 718, 719.  
 — L. 676, 678, 728, 730,  
 929, 942, 948, 949.  
 — M. 676, 679.

- Knapp, M. J. 929, **952**.  
 Knauer 463, 479, **497**.  
 Knauss 159, 171.  
 Knorr 906, **915**.  
 Knorr, R. 720, **721**.  
 v. Knorre 100  
 Knüpfner 980, **957**.  
 Koblanck 589, **598**, 742, 930, **958**.  
 Koch 259, **263**.  
 Kocks 88, **97**.  
 König 920, **921**.  
 — F. 966.  
 Körte 422, **425**.  
 Köster, G. 299, **304**.  
 Köstlin, R. 529, **531**, 539, **593**, 681, **682**, 869, 874.  
 Kötschau 47, 57, 126, 212, **477**, **506**.  
 — J. **869**.  
 Kofmann, S. 374, **376**.  
 Kogan **23**, **29**.  
 Kolinski 966.  
 Kolischer 300, **305**, 308, **316**, **319**, **331**.  
 — G. **342**, **343**.  
 Konrad 116, 523.  
 Kopytowski 869, **878**.  
 Korda 693.  
 Kornfeld 869, **871**, 930, **954**.  
 Kosiński 768, 906, **918**.  
 Kosminski, F. 566, 694, **883**, **904**.  
 Kossmann 14, 34, 47, **51**, **56**, 180, 752, **759**, 773, **776**.  
 Kotschurawa, Frau 480.  
 Kouwer, B. J. 342, **357**, **358**, **359**, **368**, 712, **715**.  
 Krafft-Ebing, von 159, 869, **872**.  
 Krajewski 697.  
 Kraków 34, **42**.  
 Kramer 180, **182**.  
 Krannhals 422.  
 Kraus 373, **375**.  
 Krause 257, **258**.  
 Krause, P. 920, **922**.  
 Krecke 433, **441**.  
 Kreibich 190.  
 Kreich, A. 374, **383**.  
 Kremser 430.  
 Kreutzmann 88, 212, 464, **484**.  
 Kriechewski, M. 385, **392**.  
 Kroenig 752, **759**.  
 Krusenstern 523.  
 Kryński 34, 88, 324, 342, **356**.  
 Küchel, W. 782.  
 Kühn 159.  
 Kümmel 159, 966.  
 Künzig **266**.  
 Küster 374, **378**, **379**.  
 — E. 330, **331**.  
 Küstner, O. 4, 5, 6, 34, **39**, 540.  
 Küttner 259, **263**, 966.  
 Kufferath 688, **689**.  
 Kustner 126.  
 Kuhnt 930, **954**.  
 Kuntzewitsch 359.  
 Kurnetsoff 34.  
 Kuschew 274, **279**.
- L.
- Labanhie 71.  
 Laborde 253, **255**, 259.  
 — J. 869, **880**.  
 Labusquière 190.  
 Lackie, J. L. **924**.  
 Lafon 769.  
 Lafosse 966.  
 Lafourcade **447**.  
 Loiré 159.  
 Lamand 107.  
 Lamarque 308.  
 Lambinon, H. 740.  
 Lambotte 127.  
 Lamond, Lackie 769.  
 Lampe 966.  
 Landau, L. 23, **29**, 47, **54**, 127.  
 — R. 517, **521**, 566.  
 — Th. 47, **54**.  
 Landsberger 583, **586**.  
 Lanelongue 127.  
 Lange 159, 247.  
 — F. 359, **366**, 966.  
 Langer 226, **230**.  
 Langerhans, R. 930.  
 Langran **955**, 966.  
 Langstein 574.  
 Lanique 107.  
 Lanteaume 783.  
 Lantos, E. 571, **573**.  
 Laran 752.  
 Lardy 324, **328**.  
 Laroche 190, 409, **416**, 466.  
 — F. P. 409.  
 Laroyenne 78, 190, 470.  
 Lassar 14.  
 Lathuraz-Viollet 160, 324, **326**, 618, **628**.  
 Latimer 712, **716**.  
 Latruffe, E. 385, **387**.  
 Laubenburg 47, **59**.  
 Lauenstein C. 886, **902**.  
 Launay 184, **446**.  
 — M. 433.  
 Laurent, L. 274, **283**.  
 Lauro 720, 800, **806**, 848.  
 — V. 848.  
 Laval 449, **452**.  
 Lavat, J. F. A. 385, **396**, **407**, **413**, **421**, **433**, **442**.  
 Lavaux 335, **337**.  
 Lavin 740.  
 Lawrence **269**, 859, **860**.  
 Lawri 160.  
 Lazzara 212, **222**.  
 Lea, A. W. W. 433, **439**, **966**.  
 Leaman, H. 635, **640**, 740.  
 Leask 752.  
 Lebedeff 47, **821**.  
 Leber 127.  
 Leclef 751.  
 Leclerc 636, **640**.  
 Lecomte, L. D. 930, **942**.  
 Leder 21, **22**.  
 Ledrain 753.  
 Lee 22.  
 — E. H. 858, **865**.  
 De Lee, J. B. 811, **819**.  
 Leech, J. W. 63, 226, 274, **278**, 858, **865**.  
 Leedham-Green, Ch. 566, **753**, **758**.  
 Leewers, A. H. N. 859.  
 Lefebvre 966.  
 Lefert, P. 4.  
 Lefèvre **723**.  
 Lefour 160, 600, **606**, 733, **769**, 846, **966**.  
 Lefranc 266.  
 Legal 930.  
 Le Gendre, P. 309, **318**.  
 Legladié 259.  
 Leguen 127.  
 Legrand, A. 324, **327**.  
 Leguen 190, **206**.  
 — F. 289, **293**, 357, **358**, **401**, **402**, **403**, **406**, 906.  
 Lehmann, E. 14.  
 Lehnerd, A. 558, **559**.  
 Leja 828, **830**, **840**.  
 Lejars 480.  
 Leith 160.  
 Leith Napier 160, 127.  
 Leitner 257.  
 — G. 869.  
 Leitzell 47, **56**.  
 Léméré, A. L. 930, **953**.  
 Lemichez 127, 185.  
 Lemke 636, **637**.

Lenger 226, **231**.  
 Lenz, W. 869, **880**.  
 Leocata, F. 619, 811, **819**.  
 Léon 88.  
 v. Leonova 967.  
 Leonpacher 883, **908**.  
 Leopold 88, **94**, 127, **149**,  
 160, 190, **200**, 540, **548**,  
 648, **664**, 767.  
 Le Roy 722.  
 Lesin 828.  
 Lesse 724, **726**.  
 Lesser, A. 857.  
 Levi 769, 930, **939**.  
 Levin, J. 289.  
 Levy 47, 127, 783.  
 — E. 967.  
 Lewers 127, 160, 226, **230**,  
 247.  
 — A. H. N. 463, 717, 967.  
 Lewi, E. 433, **443**.  
 Lewin 286, **288**, 718.  
 Lewis 127.  
 — B. 859.  
 — W. M. 930, **935**.  
 v. Leyden 409, **415**.  
 Libawski 88.  
 Lichtenstein 88.  
 Liebe 517.  
 Liebrich, A. 476, **505**.  
 Liesau, H. 859, **867**.  
 Ligeti, S. A. 728.  
 Ligterink, J. A. Th. 127.  
 Lilienthal 409.  
 Lindegger, G. 433, **439**.  
 Lindfors, A. O. 21, 107,  
 619, **628**.  
 Lindholm, A. 309, **318**.  
 Lindley, W. 906, **916**.  
 Lindner 23.  
 Lindström, G. 555, **557**.  
 Lingmont, W. 604.  
 Lion 107, 190, 239.  
 Lipinski 848.  
 Lipinsky 811, **819**.  
 Lipka 859.  
 Lissac 472, 859.  
 Littauer 699, **701**, 753, **760**.  
 Livet 160.  
 Lloyd, J. 342, **349**.  
 Lobell, G. H. **571**.  
 Lockhart 34, 68.  
 Lockwood 180, 463.  
 Löhlein, H. 4, 5, **83**, 160,  
 464, 470, 472, **491**, 555,  
**556**, 619, 676, **679**, 768,  
 848.  
 Löhr 330, **335**.  
 Lönnerberg, J. 160.  
 Lövinsohn, M. 967.

Loewenhardt 290.  
 Lohe, H. 883, **898**.  
 Lomer 160, 212, 274, **278**,  
 907.  
 Long 34.  
 — J. W. 724.  
 Longyear 653.  
 — H. W. 89.  
 van Loo, P. B. 465, **496**.  
 Lop 967.  
 Loredó, D. F. 82.  
 Lotheisen **350**, 385, **398**,  
 407, **412**, **418**, **421**, **437**.  
 Loumeau 309, **320**.  
 Louradour 265.  
 Ludwig 649, **674**.  
 Luebcke, M. 722, 800, **802**.  
 Lüdecke 967.  
 Lugeol, P. 920, **934**.  
 De Luna 967.  
 Lund, H. 385, **397**.  
 Lusk 688, **689**, 733.  
 Lust, W. 401, **402**, 967.  
 Lutaud 239, 260, **300**,  
**324**.  
 — A. 5, 769.  
 Lutochin 699, **701**.  
 Lvoff 967.  
 Lwoff 523, 595, 728, 773,  
**779**.  
 Lydston, G. F. 869.  
 Lyons, J. A. 967.

## M.

Maas 47, **57**.  
 Maass, H. 409, **420**.  
 Macan, J. S. 89, 800.  
 Mac Dougel 160.  
 Macé 676, **679**, 712, **716**,  
 906, **919**.  
 Mackenrodt, A. 34, **43**, 63,  
 65, 89, **93**, **95**, 113, 161,  
 163, 190, **193**, 226, **231**,  
 247, **249**, 335.  
 Macnaughton-Jones, H. 127,  
 161, 212, 330, **335**, 469,  
 473, 478, **488**, **507**, 649.  
 Macpherson-Lawrie 161.  
 Madden 267.  
 Madelung 967.  
 Maggiar 724, **726**.  
 Mahler, J. 574, **578**.  
 Mahon, R. H. D. 967.  
 Majewski 324.  
 Mainzer 23, **29**, 474, **502**.  
 — F. 290, **291**.  
 Malcolm 161.  
 Malcolm, D. 464, **486**.  
 — J. D. 477, 478.  
 — Mc. Lean 128.  
 Maleszewski 127.  
 Malherbe 328, **329**, 649.  
 Mallett 128.  
 Malom 870, **874**.  
 Malthe, A. 383, **384**.  
 Mamurowsky 649.  
 Manasse 433, **434**.  
 Mancusi 848.  
 Mandelberg 562, **564**, 842,  
**846**.  
 Mandl 253, **255**, 449, **452**.  
 Mangiagalli 161, 449, **456**.  
 — L. 703, **885**, **887**.  
 Mangin 180, **182**, 472, **495**,  
 619, **626**, 886, **902**.  
 v. Mangoldt 226, **231**.  
 Manley 181, 930, **952**.  
 Mann **847**.  
 — O. Matthew 128.  
 — M. D. 649, **672**.  
 Mannheim K. H. 160.  
 Mansbach 967.  
 Mantegazza, U. 274.  
 v. Manteuffel 575, **577**.  
 Manzoni, G. 60.  
 Marceau, H. 309.  
 Marchand 968.  
 Marchesi 128, **152**.  
 Marcus 649.  
 Márer 257, 906, **909**.  
 Margarucci 128, 212.  
 Mariani, C. 60.  
 Marjantschik 181, 968.  
 Marien 127.  
 Marini, N. 59.  
 Markees 970.  
 Marks, R. 883, **893**.  
 Marmorek 753, **762**, **765**.  
 Marocco 60, 161, 239, 258,  
 555, 848, 968.  
 Marquez 128.  
 Mars 267, 540, 699, **701**.  
 — A. 529.  
 De Marsi 51, **59**.  
 Martin 89, **99**, 213.  
 — A. 34, **41**, 128, 190,  
 463, **481**, 870, **880**.  
 — C. 63, 78.  
 — Chr. 47, **55**, 128, 859,  
**863**.  
 — E. 930, **951**.  
 — F. H. 89.  
 — Franklin 128.  
 — W. F. 300, **304**.  
 Marx, S. 472, 930.  
 Mary, A. 274, **281**.  
 Maserus 699.

- Maslowsky 699, 701.  
 Massa 600.  
 Masse 449, 456.  
 Massen 703.  
 Massey 47, 128.  
 Masurkewitsch 811, 820.  
 Mathaei, F. 566, 569.  
 Mathews, W. C. 649.  
 Matschinsky, U. 438.  
 Mauny 401, 406.  
 Maurange 71, 78.  
 Maurin 78.  
 Maxson W. H. 342, 346.  
 Maydl 296.  
 Maygrier, C. 571, 578, 589, 591, 699, 753, 767, 800, 811, 819, 848.  
 Mayo, S. 828, 881.  
 — W. J. 619.  
 Mazier, M. 605, 609.  
 Mc. Ardle 32.  
 Mc. Burney 468.  
 Mc. Cann 46, 58, 859, 865, 870, 879.  
 Mc. Caw 772.  
 Mc. Clananahan 589.  
 Mc. Creery, F. R. 847.  
 Mc. Evitt, J. C. 906, 918.  
 Mc. Gannon, M. C. 89, 98.  
 Mc. Gillicuddy 566.  
 Mc. Kee 968.  
 Mc. Kerron 722.  
 Mc. Lean, M. 619, 648, 886, 902.  
 Mc. Weeccc 968.  
 Mc. Weeney E. J. 433, 447.  
 Mead, K. C. 22.  
 Meisels 274, 282.  
 Mendelsohn, M. 374, 376.  
 Mendes de Leon 24, 80, 117, 449, 459, 465, 487, 783.  
 Mendez 161.  
 — D. F. 161.  
 Menke, A. 930, 987.  
 Mensinga 796, 906, 909.  
 Mentzel 14.  
 Merkel, Fr. 47, 89.  
 Merle, L. 723, 724.  
 Mermann 523.  
 Mermet, P. 870, 880.  
 Mermot 128.  
 Mertens 575, 579.  
 Métras 161.  
 Mettenheimer 63, 65, 226, 232.  
 Metzlar, C. van 523.  
 van der Meulen, L. C. 717.  
 May, van der 820.  
 — G. van der 513.  
 Meyer 127, 233.  
 — C. 805, 808.  
 — E. 409, 415.  
 — H. 723, 724.  
 — J. 968.  
 — L. 89, 104.  
 — R. 63, 67.  
 — W. 342, 345, 409, 416.  
 Michael, J. 517.  
 Michand, J. 369, 370.  
 Michel 589, 595.  
 Micheli 619, 883, 899.  
 Michelini 848.  
 Michelsohn 465.  
 Michinard 190, 650, 665.  
 Michnoff 257, 258.  
 Mignot 124.  
 Mikhnoff 870, 874.  
 Mikucki 128.  
 Miländer 712, 713.  
 Milis 213.  
 Miller 34, 42.  
 — L. H. 968.  
 Milnes, G. S. 619.  
 Milton, H. 336, 337.  
 Miranda 753.  
 Mircoli 546, 547.  
 Mirgel 811, 836.  
 Mironoff 34.  
 Misiewicz, M. 300, 306.  
 Mitchell 753, 883, 895.  
 Mittermaier 369, 886, 902.  
 Möller, M. 274.  
 Mohr 409, 412.  
 Molinari 118.  
 Lo Monaco 546, 547.  
 v. Monakow 968.  
 Monaro 342, 353.  
 Mond. R. 24, 29, 474.  
 Monjaras, J. E. 930.  
 Monjé, P. 300, 306.  
 Monod 260.  
 Monprofit 402.  
 Monro, T. N. 300, 305, 930, 956.  
 Montanarris, R. 870, 875.  
 Montgomery 213.  
 — E. 239.  
 Montt-Saavedro. R. 309, 312.  
 Moore 24, 28.  
 Moosbach, E. 78.  
 Morales Arjona, D. B. 712.  
 Mordborst 422, 428.  
 More Madden 190.  
 Moreno, G. 725.  
 Morer, S. 340.  
 Morgan, G. 340.  
 — J. H. 906, 915.  
 Morgenroth 161.  
 Mori 650.  
 Morison 161.  
 — B. 650.  
 — J. R. 359, 806, 968.  
 — R. 620, 886, 902.  
 Moritz 336.  
 Morris, H. 336.  
 Morsbach 14.  
 Morse, Th. H. 472.  
 Morton 128, 161.  
 — Ch. A. 886, 902.  
 Moseley, W. E. 650, 667.  
 Moser 590.  
 Mosny 307, 322.  
 Mouchet 886, 902.  
 Moulonguet 128.  
 Mouret 470, 492, 741, 753, 761.  
 Moussons 846, 848.  
 Mueller, A. 783, 785, 805, 806.  
 Müller 227, 433, 438, 470, 859.  
 — E. 968.  
 — Emil 128.  
 — P. 107, 111, 239, 242, 636, 639.  
 Müllerheim 650, 668, 968.  
 Münchmeyer 128.  
 Mumby 181, 463.  
 Mundé 359, 361, 523, 650, 670.  
 — P. F. 71, 74, 859, 862, 886, 903.  
 Munro, J. C. 409, 420.  
 Muratoff 650, 773.  
 Murder 930.  
 Muret 24, 29.  
 Murphy, J. 47, 58, 758, 761.  
 — J. B. 247.  
 Murray 870, 879.  
 Myers 227, 449, 456, 801, 859.  
 Mykertschjantz 478.  
 Myri 89.

## N.

- Nachtigäller, A. 968.  
 Nadaud, F. 290, 295.  
 Nagel 63, 227, 234.  
 — W. 4, 6, 66, 529, 532.  
 Nairne 213, 463.  
 Namias 848.  
 Napier 129, 160, 449, 456.  
 — Leith 127, 477.

Narimann 725.  
 Nash 422, **425**.  
 — F. S. 117, 769.  
 Nason, E. N. 300, **306**.  
 Nasse 968.  
 Nathusius, W. 540.  
 Naumann, G. 620.  
 Navarro 265.  
 Negri, L. 89, **104**.  
 — P. 685.  
 Nejelow, N. K. 906, **916**.  
 Neisser 870, **876**.  
 — A. 513, **516**.  
 Nélaton 34, **44**, 213.  
 Nelson 161.  
 Nemo 930.  
 Netzel, W. 113, **115**, 909, **916**.  
 Neugebauer, F. L. 34, 47, **51**, 129, 227, 247, **250**.  
 257, 265, 269, **270**, 336, 357, **358**, 359, **363**, 558, 636, 685, 811, 859, **865**, **867**, 883, **904**, 968.  
 Neumann 161, **175**, 260, **261**, 583, **585**, 694, **695**, 699, **701**, 728, **731**, 733, **739**.  
 — A. 900, **911**.  
 — J. 473, 931, **937**, 969.  
 — Navarro 265.  
 Neustube 48.  
 Newmann 14, 35, 48, **54**, **340**, 886, **903**.  
 — Dorland 63, 783.  
 — D. 374, **377**, 401, **403**.  
 — H. P. 465, 478.  
 Nicaise, M. 712, **716**.  
 Nicolaier, A. 422, **430**.  
 Niebergall 107, **110**, 161, **169**, 239, **243**, 247, **251**.  
 Niemann 969.  
 Nijhoff 129.  
 Nikiforoff 161.  
 Nikitin 860, 931, **947**.  
 Nisot 733, 753, **766**.  
 Nitot 89.  
 Nitze, M. **330**, 342.  
 Noble 35, 107, 129, 162, **190**, **204**, 213.  
 — Ch. P. 35, **45**, 90, **101**, **352**, 409, **319**, 465, 476, 636, **637**, 650, 848.  
 — C. T. 466.  
 — C. 523.  
 — H. G. 620, **624**, 886, **902**.  
 — Hunter 470.  
 Nogués 274, **281**, 309, **324**.  
 Noll 129.

Nolst-Trenité 703.  
 v. Noorden 181, 253, **255**.  
 — C. 422, **428**.  
 Noreyko, A. 90.  
 Norris 35.  
 — R. C. 35, **41**, 409, **413**, 513, **515**, 930, **953**, **960**.  
 Norway, N. E. 300, **307**.  
 Notle, C. 8, 28, **331**.  
 Noury 811, **820**.  
 Nourse, F. P. 82.  
 Nouvel 247.  
 Novelli 712.  
 Nowak, J. 529, 540.  
 Nowitzkiy 518.  
 Nowitzky 129.  
 Nowlin 82.  
 Nuckolls, C. B. 931, **960**.  
 Nuñez, D. E. 129.  
 Núñez, E. 846.  
 Nyhoff, G. C. 162, **173**, **179**, 651.  
 Nylander, E. 688.  
 Nynslasy 409.

## O.

Oakeshott 741.  
 Obalinski 129, 374.  
 O'Callaghan 129.  
 Odebrecht 107, 239.  
 Oechsle, J. 336, **392**.  
 Oehlschläger 722, 783, **785**.  
 Ogazon 449.  
 Ogilvie, G. 931, **960**.  
 Ohm 931.  
 Olano, G. 883, **889**.  
 Olénin 48.  
 Olénine 860, **865**.  
 Oliphant, L. 309, **322**.  
 Oliver 769.  
 Olonor, J. 82.  
 Olshausen, R. 4, 7, 8, 129, 162, **513**, 811, **820**, 887, **902**, 969.  
 Onofriew, W. M. 523.  
 Onuf 969.  
 Onufrieff 35.  
 Oppenheimer, H. 883.  
 Oppler, P. 290.  
 Orall 523.  
 Orgler 423, **429**.  
 Orloff 129, 227.  
 Ortizy Córdoba J. 860, **864**.  
 Orton 71.  
 Osmont 558, 682, **684**, 718, 719, 968.  
 Oster 769.  
 — H. 906.

Osterloh 213.  
 Oswald 733, 924.  
 Otis, W. K. 290.  
 Otroschkewitsch 463.  
 Ott 162.  
 — von 129, 566, **569**, 651, **658**.  
 — D. von 16, 19.  
 Ovink, W. S. 773.  
 Owen 181.  
 — E. 470.  
 Oxalic 883.

## P.

Pacquy 35, **44**.  
 Paczauer 130.  
 Page, H. M. A. **339**.  
 Pagenstecher, G. 90, 97, 870, 878.  
 Pagenstecher 575, **579**.  
 Paladino, G. 540, **543**.  
 Palazzi 600, 806.  
 Palm 247, **251**, 529.  
 Palmer, D. B. 636.  
 Palmes, Ch. D. 48.  
 Panciera 964.  
 Panecki 78.  
 Pantaleo 514.  
 Pantaloni 130.  
 Pantzer 48.  
 Panzani, N. 931, **937**.  
 De Paoli 432, **441**.  
 Papai 523.  
 Papers 828, **831**.  
 Paquay 190.  
 Parish **413**.  
 Parke, W. E. 48, 546, **547**, 883, 888.  
 Parrot 558, **559**, 718, **719**.  
 Parsons 159.  
 Partridge 605, **610**.  
 Pascal, E. 906, **907**.  
 Pasquali, E. 620, **628**, 811.  
 Pasteau, O. 275, **285**.  
 Paté 753.  
 Patellani 546.  
 — S. 651, 659.  
 Pauchet 190.  
 Pavone, M. 290, 386, **397**.  
 Pawlik 290, **293**, 688, **689**.  
 Pawloff 253.  
 Payeur, J. 107.  
 Pazzi, M. 185, 514, 524, 676, 685, 699, 718, 796, 906, **915**.  
 Péan, 130, 386, **395**.  
 Pellier 769.



- Penard, L. 525.  
 Penrose 35, **89**, 90, 130, 162, 191, **204**, 213, 265, 409, **419**, 605, **612**, 753, **761**, 887, **908**.  
 — C. B. 71, 90.  
 Pératé 162.  
 Perepetchkin 130.  
 Peri, A. 253, **256**.  
 Perkins 130.  
 Perlis 35.  
 Perthes, G. 374, **380**.  
 Pestalozza 130, 162, **185**, **480**, 651, 688, **689**, 753, **760**, 769, 848.  
 — E. 130, **152**.  
 Peter 260, **262**.  
 Peters 247, **251**, 688, **692**.  
 Peterson 191, **201**.  
 Petit 14, 71, **74**, 213, 253.  
 — C. 130.  
 Petitpas 773.  
 Petkewitsch 620, 887, **900**.  
 Petlin 529.  
 Petrasco 884, **896**.  
 Petrina 48.  
 Petroff 227.  
 Petrone 694.  
 Peyrolle 130.  
 Pfannenstiel 4, 78, 130, 887, **902**.  
 Phenomenoff 860, **867**.  
 Philippi 90.  
 Philippon, L. G. 931, **945**.  
 Phillips 35, **43**.  
 Phillips 191, **198**, 884, **895**, 969.  
 Picard, H. 870, **878**.  
 Pjassetzky 630.  
 Pichevin 4, 15, **20**, 71, **74**, 79, 162, 253.  
 Pick 969.  
 — F. L. 969.  
 — L. 870, **878**, 887, **901**, **902**.  
 Picqué 478.  
 Piedvache, E. 422, **426**, 651.  
 Piegeonnat 130.  
 Pierchont, A. E. 309, **321**.  
 Piering 48, **58**, 181, **183**, 265, 386, **400**, 962.  
 Piéry 48, **58**, 253, 274, **282**.  
 Le Pileur 740.  
 Pilliet 69, 71, 72, 130, 213.  
 — A. H. 651, **664**.  
 Pinard 753, **760**, 848, **853**.  
 Pincus, L. **722**, 796, **798**.  
 Pingani 518.  
 Pinna Pintor, A. 72, 76, **131**.  
 Pinto, V. J. 884, **897**.  
 Piórko 801, **803**.  
 Piotrowski 191.  
 Pipek 524, **549**, **567**, 742, **749**.  
 Piqué 651, **661**, **671**.  
 Piras 90.  
 Piretti 60, **61**, 600, 694.  
 Piscacek, E. 518.  
 Pitt, N. 342, **347**.  
 Placzek, S. 728, **730**, 931, **943**.  
 Plange 931, **945**.  
 Plant 63.  
 Plasencia 131.  
 Plaut 227, **235**, 860, **866**.  
 Playfair 162, 163, 253, 651.  
 Platzler 725, **726**.  
 Pletzer **838**.  
 Plouvier 131.  
 Pluyette, E. 450, **456**, 870, **875**.  
 Pobedinsky 828, **831**.  
 Podres, A. G. 272.  
 Podziemski 753.  
 Polak, J. O. 309, **320**, 842, **850**.  
 Polimanti, O. 546, **548**.  
 Polk 35, **41**, 131, 163, 191, **202**.  
 — W. M. 342, **355**, 465.  
 van de Poll 24.  
 — C. N. 131, **153**, 163, 518, 811, **820**, 828, **832**.  
 Pollak, E. 651.  
 Pollosson 131, 887, **902**.  
 Pomorski 773, 801.  
 Pompe van Meerdervoort, N. J. F. 72, **75**, 450, **457**, **459**, 529.  
 Ponceroy 848.  
 Pooth 842.  
 Popelin 163, 477.  
 Popoff 227, **235**, 257.  
 Poppe 694, **695**.  
 Popper 590, **595**.  
 Poppert 296, **298**.  
 Porak 600, **601**.  
 Porter 163, 651.  
 Posner 290.  
 Post 733.  
 Poteenko 35.  
 Potocki 69.  
 Pourtier, A. 274, **279**.  
 Pousson, A. 296, **298**, 359.  
 Power 247.  
 Pozzi 860, **864**.  
 — M. 514.  
 — S. 5, **9**, 269, **270**, 296, **298**, 751, **767**, 753.  
 Pradon 688, 773, **775**.  
 Praetorius 163, **171**.  
 Prédhomme 191.  
 Prendergast 48, **55**, 300, **906**.  
 Price 131, 253.  
 — A. D. 571.  
 — J. 48.  
 Prichard, A. W. 620.  
 Princeteau 963.  
 Priestley, W. O. 48.  
 Pritchard, A. W. 884, **899**.  
 Privat, F. P. 324.  
 Prochownick 410, **411**.  
 — L. **368**.  
 Procida, R. 450.  
 Prokoffiewa 48.  
 Proubasta, D. F. 722.  
 Pryor 35, **41**, 163.  
 — W. 870, **878**.  
 — W. R. 72, **75**, 274, **280**, 530, **534**.  
 Przewoski 163.  
 Puech, P. 596.  
 Pujol 131, **145**, 629, **632**, 718, 967.  
 Pullmann, W. 525, **528**.  
 Purcell 163.  
 Puritano 887, **902**.  
 Purslow 801, **802**.

## Q.

Queirel 846, 849, 931.  
 Quénu 131, 275, **285**.  
 Quincieu 227.

## R.

Raake K. 860, **863**.  
 Rabineau, J. 324.  
 Rademacher 163.  
 Radice 191.  
 Räuber 924, **925**.  
 Rafin 410, **420**.  
 Ralfe 423, **424**.  
 Ramage, J. 63, 463.  
 Ramdohr 849.  
 Ramsay 131.  
 Rakeeff 812.  
 Rapczewski 685.  
 Rapin, O. 82, 733, 753.  
 Rathke 530, **534**.  
 Rau, W. 433, **446**.  
 Ravel 163.  
 Raymund 909.  
 Reboul, J. 275, **282**.  
 Rech 596, **599**, 651.  
 Recht 300.

- Becklinghausen v. 131, 136,  
171, 214, 590, 592.  
Redmond, O. 741.  
Reed 131, 163, 467, 475,  
480, 497.  
— Ch. A. L. 275, 284.  
Reesor, J. H. 79.  
Régnier 131, 214, 220.  
Reichel, P. 296.  
Reid 14.  
— W. L. 336, 837.  
Reijenga, J. 773, 774.  
Rein 697, 698, 828, 832,  
860 864, 906, 912.  
Reineboth 870, 872.  
Reinecke, K. 309, 818.  
Reischauer 969.  
Reismann, A. 652, 675.  
Remfry 450, 453, 537, 583,  
585.  
— L. 652.  
Remy 583, 584, 677, 679,  
733, 741, 753, 769, 884,  
904.  
— S. 300, 302, 728, 730,  
773, 777.  
Rendu 131, 191, 464, 474  
Rénon 740.  
Renuy, E. G. 906, 916.  
van Renterghem 596.  
Repkowitz 559, 560.  
Resegotti 342, 856.  
Resinelli 163, 600, 602.  
Resinetti 733, 768.  
Resnikoff 728.  
Retterer, M. E. 530, 535.  
Reubold 931, 946.  
Reusing 590.  
Reuter 518.  
Rewridzow 181.  
Reyenga 131, 151.  
Reynier 191.  
Reynolds, E. 290, 292, 309,  
316, 320, 342.  
— E. P. 342, 346.  
Reynoldt, W. G. 652.  
Ribbius P. 48.  
Ricard 131, 365.  
Richardson 35, 37, 132, 396.  
Richelet, J. 681, 692.  
Richelot 107, 109, 163, 191,  
239, 243.  
Richter, P. 113.  
Ricker 132, 163, 433, 445.  
Ricketts 132, 214.  
Ricketts, E. 621, 828, 832,  
887, 902.  
Riedel, W. 931.  
Ries, E. 72, 74, 75, 530,  
535.  
Rille 266.  
Rininger, E. N. 300, 302.  
Ritchie, J. 694, 696.  
Rishmüller, J. H. 79.  
Risemann 35, 37, 884, 888.  
Rittetieg 63.  
Robb 91, 214, 267.  
— H. 48.  
Roberts, C. H. 906 915.  
Robinson 132.  
— G. D. 733  
— H. B. 296, 298.  
Robson 91.  
— M. 342, 353, 884, 901,  
902.  
Rocchini 652.  
Rockstroh 741.  
Rode 906, 914.  
— E. 119, 152, 154, 227  
Römer 48, 57.  
Rösger 530.  
Rösing 796, 797.  
Roger 753  
— W. 530.  
Rogers 652.  
Rogowicz, J. 113, 906, 915.  
Rohé 24, 28.  
Rollet 849.  
Romary, L. 286.  
Romme, R. 546. 733.  
Rommelaere 753.  
Roncaglia 91, 107, 275  
— G. 239.  
Roncali 477.  
Rooswinkel, N. J. 652, 666.  
Rosas 769.  
Rose 132.  
Rosenburg 562, 720.  
Rosenblatt 191, 838, 703.  
Rosenfeld 423, 429.  
— G. 423.  
— R. 575, 581.  
Rosenthal 163, 906, 919.  
— E. 931.  
v. Rosenthal, J. 652, 665,  
667, 658.  
Rosenzweig 48.  
Rosenwasser 132, 621, 887,  
902.  
Rosinski 477, 508.  
Rosner 35, 63, 132, 164,  
275, 360, 621.  
Ross 132.  
— J. F. W. 82, 699.  
— E. F. 91.  
Rossa, E. 64, 214, 227,  
236, 606, 611.  
Rossi 769.  
Rossi Doria 164, 176, 514,  
733, 736, 753.  
Rossier 694, 695.  
Rosthorn, A. von 4, 12,  
214, 525, 821, 833.  
Rotet, G. 773.  
Rothschild 969.  
Rouffart 342, 351, 354.  
Roussseau, G. 931.  
Roussel 931, 951.  
Routh 164, 214, 717.  
— A. 475, 769.  
Routier 275, 278, 283, 284,  
290, 295, 309, 318, 321,  
329, 371, 372, 410, 418,  
416, 480, 498, 658.  
Roux, A. A. 870, 878.  
Roux-Auxence 227.  
Roving 423, 426, 887, 902.  
Row, F. E. A. 811, 821.  
Rowland, S. 290.  
Rubeska 247, 252, 290,  
293.  
Rudolph 653, 669, 672.  
Rueder 79, 870, 463, 486.  
Rühl 35, 91, 96, 712, 714.  
Rufilanchas 721.  
Ruge, C. 16, 164.  
— P. 267, 268.  
Ruiz 227.  
Rumpf, W. H. 653, 659.  
Rundo 721, 783.  
Runge, 132, 164, 590, 591,  
829.  
— A. 969.  
— M. 48, 58, 514, 516.  
Russel 164.  
Rustkowski 969.  
Rutherford 164.  
Rydygier 35, 48, 132.  
Rymscha 49, 653.  
Rymsza 653.  
van Ryn, J. W. 524.  
S.  
Sacerdotti 374.  
Sachs 72, 290, 686, 687.  
Sadowsky 164.  
Sänger, M. 64, 67, 79, 80,  
91, 133, 165, 191, 214,  
216, 275, 279, 463, 549,  
920, 922.  
Saft 703, 711, 742, 746,  
753, 756, 760.  
Sage 247.  
Saint Ange, L. 606, 612.  
Saintre, O. 300, 301, 969.  
Sala, L. 540.  
Salomon 907, 914.

- Salus 688, **692**, 722, **723**,  
 796, **799**, 811, **821**, 828,  
**833**, **840**.  
 Salvý 165, 450, **453**.  
 Samschin 525.  
 Samter 360, **367**.  
 Sandberg 654, **826**, 872.  
 Sane 575.  
 Sant Anna, J. 470, 480, **487**.  
 Sapelli, A. 546, **548**.  
 Sarwey 773, **781**.  
 Sava 621.  
 Savage 606, **613**.  
 Savill 267, **268**.  
 Savor, R. 688, **690**.  
 Sawicki 907, **911**.  
 Sawiki 571, **573**, 969.  
 Saxe, G. G. 725.  
 Saxer 970.  
 Scarlato 703.  
 Schacht, F. F. 654.  
 Schäfer 191, **206**.  
 — E. 931.  
 Schaffer 133, 559, **560**, 870,  
**879**.  
 — B. 549, **550**.  
 — O. 4, 16, 36, **38**, 49,  
 55, 58, 590, **592**, 677.  
 — R. 3, 7, 14, 49, **51**.  
 Schaitter 907, **919**.  
 Schalita 227, **236**, 654.  
 Schamroff 22.  
 Schanz 770.  
 Scharlieb 133.  
 Schatz 518, **521**.  
 Schauta 5, **10**, 91, **514**, 518,  
 725.  
 Schayer 970.  
 Schenk 260, **262**.  
 Scherer 590.  
 Schick 133, **146**.  
 Schirnow 811, **821**.  
 Schirrschoff 688.  
 Schlecht 907, **912**.  
 Schleich, C. L. 575.  
 Schlichthaar 575, **576**.  
 Schmerber, F. 374.  
 Schmid 72.  
 Schmidt, Alex. 590, **594**.  
 — H. 801, **802**.  
 — Jul. 410, **413**.  
 Schmit 165.  
 Schnell 733, **736**.  
 Schober 214, **218**.  
 Schoolfield, C. B. 699.  
 Schrader 133, **370**, 907,  
**908**.  
 Schramm 133, 165, 191,  
**205**, 463, **503**.  
 — J. 360, **362**, 401, **404**.  
 Schreiber 49, 530, 703, **711**.  
 Schuchard, C. 360, **367**.  
 Schuchardt 49, **55**, 165, **166**.  
 — K. 330, **331**.  
 Schücking 49, 549.  
 Schülein 214.  
 Schüler, L. **323**.  
 Schuhl 600, **601**.  
 Schulmann, N. D. 275, **276**,  
 860, **866**.  
 Schulte, J. 447, **448**.  
 Schultz 165.  
 — (Budapest) 215, **224**,  
 309, 524.  
 — H. 275, **281**, 783, **791**,  
 796, 870, **877**.  
 — P. 401, **402**, 969.  
 Schultze, B. S. 91, **102**,  
 677, **679**, 931, **949**.  
 — Fr. 931, **940**.  
 Schulz, E. 773.  
 Schumacher 191, **206**.  
 Schwab 590, **594**, 783, **786**,  
 884, **895**.  
 — A. 932, **952**.  
 Schwarz 828, **833**, **840**.  
 — F. **525**.  
 Schwarze 14.  
 Schweiger, S. 336.  
 Schwerdt, C. 386, **390**.  
 Schweizer, A. 91.  
 Scott 49, **58**.  
 — J. F. 275, 884, **895**.  
 Secheyron 24, **28**.  
 See 36, 253, **256**, 275, **280**,  
 870, **876**.  
 Seeligmann 181.  
 — L. 860, **868**.  
 Segond 133, 192.  
 Séguel, G. **600**.  
 Seifert 932, **950**.  
 Seiffert 870.  
 De Seigneux 562, **564**, 677,  
**680**.  
 Selhorst, J. F. 467, **493**,  
 712, 812.  
 Semb 476, **504**, 654.  
 Sandler 181.  
 Senn 36, **39**, 49, 133, 247,  
 478, 621, 887, **902**.  
 — N. 133.  
 Sequeira 907.  
 Settegast 970.  
 Seydel, C. 884, **896**.  
 Sgambati 464.  
 Sharpe 469.  
 Shaw, J. 36, **41**, **492**, 932.  
 Sheffield 870, **881**.  
 Shichareff 450, **457**.  
 Shields, M. S. 897, **903**.  
 Siefert 36, **42**, 133, 192,  
**196**.  
 Shoemaker, 133, **342**.  
 Sichter, F. 783, **788**.  
 Siginisky, A. A. 871, **874**.  
 Signier 606.  
 Silber, E. 884, **903**.  
 Silva 450.  
 — B. 450.  
 Sim 871.  
 Sime 134.  
 Simmonds 932, **956**.  
 Simon P. 871, **877**.  
 Simons, E. M. 480.  
 Sims, G. M. 330, **332**.  
 Sinclair, W. J. 837, **902**.  
 Sion, O. 677, **680**.  
 Sippel, A. 79, 91, 654, **672**.  
 Siron 723, **724**, 751.  
 Sitzinski 64, 257, 681, **682**.  
 Sizinsky, A. 860, **866**.  
 Skalkowski 72.  
 Skene 227, **236**.  
 — A. J. C. 275, **276**.  
 Skutsch 524.  
 Slaughter, Ch. H. P. 423.  
 Slawiansky 49, 523.  
 Sloan, W. H. 860, **866**.  
 Slocum, H. A. 812, **821**,  
 871.  
 de Smet 275, **281**.  
 Smith 165, 215.  
 — A. J. 36.  
 — Ch. E. 970.  
 — F. J. 410.  
 — H. **407**.  
 — J. H. 383.  
 — L. J. 932.  
 — N. Ch. 654, **668**, **670**.  
 — Th. C. 682, **685**.  
 Smyly 134, 215, 654.  
 — W. J. 524.  
 Snegiroff 45, **58**.  
 Sneguireff 134, **146**.  
 Sobjestianski 970.  
 Socin 970.  
 Stödnier 583, **587**.  
 Solberg 886.  
 Solman 383, **384**, 884, **889**.  
 Sokoloff 24, **28**, 474, 887,  
**901**.  
 Solowieff 770.  
 Solowij 36.  
 Sommerfeld 590.  
 Sonntag 575, **578**.  
 Sourisse, L. M. E. 932, **959**.  
 Southworth, Th. S. 970.  
 Spalletta, L. 343.  
 Spannocchi 50, **59**, 108,  
**113**, 697.

- Spanton 388.  
 Spencer 165, **806**.  
   — H. 14, 165, **176**, 768, 970.  
 Sperling, M. 567, 722, **728**.  
 Spiegelberg 64, 227.  
 Spinelli 50, 849.  
 Spirak, C. D. 970.  
 Sprengel 540, **543**, 636, **640**, 884, **889**.  
 Sprigg, W. M. 606.  
 Squire, W. 575.  
 Ssetkin 360, **367**.  
 Stabb, H. F. 559, **561**.  
 Stadtfeldt, A. 574, 783, **793**.  
 Stäger, R. 630, **633**.  
 Stahl, A. 717, 970.  
 Staley, M. 386, **388**.  
 Staniszewski 227, **237**, 860, **866**.  
 Stankowski, R. 92, **96**.  
 Stapfer 22.  
 Stapleford, A. D. 728, **731**.  
 v. Starck 590.  
 Starke 773.  
 Staude 6, 92, **96**, 258.  
 Stearm 812.  
 Stearns **826**, 884, **904**.  
 Steele, D. A. K. 433, **443**.  
 Steffack 36, 42, 165, 192, **196**.  
 Stein, A. W. 300, **301**.  
 Stein 290.  
 Steiner 433, **444**, 590.  
 Steinthal 423, **426**.  
 Steltner 688.  
 Stennet 741.  
 Stephenson, F. B. 300, **307**.  
 Stepkowski 72, 108.  
 Stern 343.  
   — H. 970.  
 Stettner 801.  
 Steudel 932, 970.  
 Stevens **583**.  
   — Th. G. 970.  
 Stevenson, L. E. 932, **954**.  
 Stewart, D. D. 423.  
 Stirton 36, **43**.  
 Stitt-Thomson, J. 884, **896**.  
 Stobwasser 575, **579**.  
 Stocker, S. 92, 134.  
 Stoddard 253.  
 Stoeckel 165.  
 Stokes, W. 464, **485**.  
 Stoltenberg-Lerche 753, **759**.  
 Stone 49, **58**, 215, 227, **237**.  
   — J. S. 386, **397**.  
 Storer 470.  
 Strachau, A. R. 300, **307**.  
 Strassmann, P. 36, 383, 450, **453**, 525, **526**, 537, **538**, 562, **565**, 712, **714**, **806**, 857, 871, **873**.  
 Strebel 812, **822**, 828, **833**, **839**.  
 Streubel 754.  
 Ström 134.  
 Stromberg 108, 239.  
 Stuart, F. H. 621, 754.  
 Stubenrauch, von L. 286, **287**.  
 Studsgaard 6, 655.  
 Style, M. 932, **954**.  
 Suarez de Mendoza 849.  
 Sudeck 470, **491**.  
 Suszczynski, R. 423, **426**.  
 Sutton 36, **39**.  
   J. B. 342, **346**, **347**, **352**, 465, **488**, 655.  
   — R. S. 465, 887, **902**.  
   — S. R. 860, **867**.  
 Swain, J. **336**.  
 Swayne 165.  
 Swiatecki 165.  
 v. Swiecicki 49.  
 Swift, J. B. 849.  
 Switalski 36, 64, 73, 92, 134, 165, 215, 471.  
 Swoboda, N. 932, **956**.  
 Sym, W. G. 932.  
 Sympson, 970.  
 Szabo, J. 530, **536**.  
 Szászy 884, **889**.  
 Szawelski 932.  
 Szukalski 970.  
 Szymanski 812.
- T.**
- Taendler, W. 828, **834**.  
 Tailhefer 290, **295**.  
 Tait 192.  
   — L. 290, 884, **896**.  
 Dudley Tait 466.  
 Lawson-Tait 464, **485**.  
 Talley, W. F. 410, **418**.  
 Tamassia 871.  
 Targett 253, 741, 970.  
 Tarnier 741, 846.  
 Tarnowsky 49, 52.  
 Tarulli 59, 60, 474, **501**, 546, **547**.  
 Tauffer **558**, 360, **362**, **822**.  
 Taylor 36, **44**, 92, 215, 228.  
   — A. E. 970.  
   — B. M. 480.  
 Taylor, H. M. 386, **393**.  
   — J. N. 274, **276**.  
   — J. W. 655.  
 Temesváry 518, 546, 583, **585**.  
 Témoin 134.  
 Tennberg, C. A. C. 64, 67.  
 Teploff 49.  
 Terrier 134.  
 Teruzzi 64.  
 Testut 540.  
 Tétrop 754.  
 Tenfel 932, **936**.  
 Texier 360, **362**.  
 Teynac, S. P. G. 360, **368**.  
 Theilhaber 82, 92, **102**.  
 Thevenard 185, **186**.  
 Thibaut 655.  
 Thiébault 134.  
 Thiébaut 73.  
 Thiel 228, 871.  
 Phoenes, C. 343, **351**.  
 Thaison 754.  
 Thoma 433, **439**.  
 Thomas, Th. 971.  
   — J. H. Simon 36, **40**.  
 Thomassen 703, 711.  
 Thompson, H. Th. 49, 57.  
 Thomson 49, 58.  
 Thorén, A. V. 134, 165, **179**.  
 Thorn, W. 134, 215, **219**, 474, 694, **695**, 932, **936**.  
 Thornton 166.  
   — J. K. 343, **350**, **382**, **426**.  
   — Knowsly 159.  
 Thumim, L. 887, **902**.  
 Tibone 630.  
 v. Tiesenhausen, P. **924**.  
 Tietzen 970.  
 Tinley, W. E. F. 773.  
 Tipjakoff 970.  
 Tissie 971.  
 Tissier 750, **762**.  
 Tixeron, L. 275, **290**.  
 Tobey 884, **897**.  
 Tochefort 134.  
 Tonin, R. 849.  
 Toogood 472, 887, **902**.  
 La Torre, F. 596, 606, 704, 723.  
 Totesch 681.  
 Tóth 24, 134, 812, **823**, **824**, 907.  
   — St. 401, **404**, 655, **664**, **670**, **675**.  
 De la Touche, P. 882, **893**.  
 Tournay 134, **351**.  
 Touvenaint 267, **269**.  
 Townsend, C. W. 907, **914**.

Trajit, E. 386, **396**.  
 Trautenroth 410, **417**.  
 Treadway, W. A. B. 971.  
 Trettenera 754, **756**.  
 Treub, H. 16, **20**, 49, **50**,  
 688, **689**.  
 Treves, F. 386, **397**, **407**.  
 Tricomi 386, **397**.  
 Tridondini 606.  
 Trimble 430, **431**.  
 Trinci, U. 583.  
 Tripier 134, 185.  
 Troitzkaja 524.  
 Troitzky 590.  
 Trotta, G. 849.  
 Trumpf 309, **313**, 971.  
 Truzzi 135, 700, **701**, 796,  
 799.  
 Tschernewsky 688.  
 Tschop 166.  
 Tucker, A. B. 36.  
 — E. A. 713, **716**, 884,  
 901, 907, **909**, 932, **937**,  
 988, 971.  
 Tuffier 371, **379**, 423, **427**.  
 Tuley 932, **952**.  
 Turazza, G. 50, **59**, 60, 215,  
 463, 700, 704, 725.  
 Turgard 228, 247.  
 — J. S. 401, **406**.  
 Turner 933.  
 Tusini 971.  
 Tussenbrock, C. van **22**.  
 Tuszkai 656, **660**.  
 Tuttle, A. H. 884.  
 — G. A. 386, **387**, 433,  
 487.  
 Tweedy 704, **711**.  
 Twombly, E. L. 971.

## U.

Ulesko - Stroganowa 540,  
 543.  
 Ulrich, A. 433, **445**.  
 Umikoff 583, **587**.  
 Ungar 933, **935**.  
 Upham 16, 19.  
 D'Urso 61.  
 Uspensky 849.

## V.

Vahle 566, 733, **784**.  
 Valdagui 260.  
 Vale 750, **757**, **759**.  
 Valentine, F. C. 343.  
 Vallois 783.  
 Vanderlinden 119.

Vanderveer, A. 36, **41**.  
 Van der Veer, A. 410, **415**.  
 Varnier 547, **548**, 549, **551**,  
 552.  
 Vary, P. J. 324, **325**.  
 Vassal 260, 933.  
 — P. J. F. 871, **880**.  
 Vaughan, B. C. 871.  
 Vautrin 135, 192.  
 Vedeler 228, 689.  
 Veillon 260.  
 — A. 871, **881**.  
 Veit, J. 4, **6**, 7, 8, 64, **66**,  
 135, **148**, 192, **194**, 215,  
 217, 518, 704, **706**.  
 Velits 524.  
 Vergely 733.  
 Vestberg, A. 159, **177**.  
 Vicarelli 704.  
 Vickery, W. H. 386, **398**.  
 Vierstein 260.  
 Viertel 4, **6**.  
 Vignard 159, 656, **675**.  
 Villa 135, **152**, 166, 215,  
 887, **901**.  
 — J. 64, 621.  
 Villani 600.  
 Villar 228, **237**, 466.  
 Vinay, Ch. 607, **614**, **615**,  
 630, **633**, 636, **639**, 754,  
 766, **770**, 885, **888**, **899**.  
 Vincent 135, 185, **202**.  
 Vineberg 92, **97**, 185, 828,  
 835, 887, **903**.  
 — H. N. 583, **585**, 656.  
 Viridarskaja, T. 860, **867**,  
 902.  
 Vitonza, R. 704.  
 Vitrac 433, **440**.  
 Vivray 547, **548**.  
 de Vlacos 290, **295**.  
 Vogel 933, **954**.  
 Vogl F. 463.  
 Vogt H. 742, 773, 971.  
 Voiges 849.  
 Voigt 135, **144**.  
 Voisin 575, 907.  
 Volpillac 134.  
 Vonnegut, F. 478.  
 Vos 463, 607.  
 de Voss 135.  
 Vossius 971.  
 Vryhoef, H. C. v. d. 36.  
 Vuilliet 192.

## W.

Wachsmuth 590.  
 Wagner, C. 657.

Wagner, O. 64.  
 — P. 374, **380**.  
 Wahn 166, **172**, 622, **625**,  
 683, 828, 888, **902**.  
 Waiss 971.  
 Walaff 518.  
 Walch, G. 386, **392**.  
 Walcher 50, 239, **244**.  
 Waldeyer 181, 463, **481**.  
 Waldo 215.  
 — R. 79, **340**.  
 Walker 386, **391**, 768.  
 — H. O. 410, **420**.  
 — J. W. 907, **916**.  
 — Th. R. 933.  
 — Downie 971.  
 Walla 689, **692**.  
 Wallace 135.  
 Wallart 734.  
 Wallich 753, **760**.  
 Walter 849.  
 Walthard 135.  
 Walther 971.  
 — H. 92, 386, **399**, 657,  
 667.  
 Walton 92, **100**, 239, 933,  
 943.  
 Wandering 386.  
 Wanser 971.  
 Wargaftig 269, **271**, 860,  
 867.  
 Warker 135.  
 Warren, J. C. 309, **322**.  
 — Stanley P. M. D. 559,  
 561, **562**, 567, **570**.  
 Warszawski 685.  
 Wassenko 64.  
 Wassilefsky 64.  
 Wasten 166, 657.  
 Wathen 36, 135, 166, **248**.  
 Watjoff, S. 729, 933, **942**.  
 Watkins 36, **39**, 192, **202**,  
 215, 239, 464, 657.  
 — T. J. 888, **902**.  
 Watson, F. S. 386, **395**,  
 398, **418**, **414**, **420**, **427**.  
 Wawelberg 64, 259, 860,  
 864.  
 Way, S. H. 410, **413**.  
 Watzold 734, 770.  
 Weber 260.  
 — A. 607, 729, 971.  
 — P. 433.  
 Webster 228, 657, **658**.  
 — J. A. 4, **13**.  
 De Wecker, L. 933, **938**,  
 781.  
 Wegener 215.  
 Wegmann 135.  
 Wehn 658, **669**.

- Weichardt 525.  
 Weihl W. 885, 889, 971.  
 Weil 697, 698.  
 — M. E. 933, 943.  
 Weinlechner 328, 329.  
 Weinstein 933, 952.  
 Welander 933.  
 Weliaminoff N. A. 328, 329, 330, 334.  
 Wells 683, 685, 768.  
 Wendeler 37, 41, 192, 195, 463, 496, 658, 663, 734, 933, 949.  
 Wendling 65.  
 Wenning 480.  
 Wentscher, S. 410, 414.  
 Wentworth, A. H. 434, 442.  
 Werler, O. 275, 281.  
 Werner, S. 275, 281.  
 Wernitz 275.  
 Werth 530, 816, 841.  
 Wertheim, E. 92, 93, 94, 97, 192, 197, 309, 319, 357, 366, 475, 713, 714, 806, 809.  
 West 136.  
 Westermark, F. 73.  
 Westphal, W. 931.  
 Westphalen 450, 452, 537, 538.  
 Wetherill 16, 19, 135, 215.  
 Wetter, N. W. 658, 659, 670.  
 Wettergren, C. 768.  
 Weyermann 689.  
 Whitcher, Ch. E. 971.  
 Whitney, W. F. 433, 435.  
 Wiedemann 871, 873.  
 Wiesinger 166, 343, 353.  
 Wiggin, F. H. 93.  
 Wigodsky 885, 890.  
 Wijnhoff, J. A. 339.  
 Wilhelm, J. 24.  
 Wilkinson 734, 741.  
 Will, B. 860, 862.  
 Williams 166, 171.  
 Williams, H. 300, 305.  
 — J. D. 754.  
 — S. 50, 53.  
 Williamson 971,  
 W. R. 480.  
 Wilm 136, 150.  
 Wilmot 971.  
 Wilms, M. 480, 498.  
 Wilson, R. T. 463, 871, 881.  
 — W. R. 658, 971.  
 Winawer 82, 166.  
 — A. 93.  
 Winckel, F. von 181, 972.  
 Windmüller 181.  
 Windscheid 24, 28, 596, 597, 607, 614.  
 Winkler 630, 632.  
 Wins 467.  
 Winter 114, 239, 244, 590.  
 — A. 466.  
 — G. 16, 16, 108.  
 Winterhalter, E. N. 24, 28, 450, 454, 464, 482, 530.  
 Winternitz 257, 358, 783, 789.  
 — E. 360, 362.  
 Wisser, M. 470.  
 Wit, H. Ja. 689, 692.  
 Withington 754, 767.  
 Witte, R. 434, 437, 784, 789.  
 Wittkowsky 14, 871.  
 Witzel, O. 343, 354.  
 Wladimiroff 450, 871, 875.  
 Wölfler 296, 298.  
 Woinitsch 296.  
 Wolfstein, D. J. 410, 414.  
 Wolkowicz 37.  
 Wolter 73.  
 Woltersdorff 181, 972.  
 Woncester, A. 933, 937.  
 Wood, A. C. 972.  
 — T. J. 410.  
 — W. C. 336, 338.  
 Woodruff, E. G. 871, 875.  
 Worcester, A. 924, 925.  
 Woskressensky, A. 475, 504.  
 Wosnessensky 524.  
 Woyer 257, 697, 698, 907, 915.  
 Wrzesniowski 685, 900.  
 Wunderlich 310, 313.  
 Wyder 770, 771, 922, 883, 924, 925.  
 Wylie, W. G. 658.  
 Wysor, J. C. 812, 828, 885.  
  
 Y.  
 Yamagieva 136.  
 Young, A. H. 530, 536.  
 Yourrassowsky 239.  
  
 Z.  
 Zabolotzky 257.  
 Zaborowsky, S. 423.  
 Zamazal, J. 275, 283.  
 Zanardi 704.  
 Zanetti, Z. 524.  
 Zangemeister 478, 505.  
 Zdanowicz 972.  
 Zegukovitch 136.  
 Zehender 166.  
 v Zeissl, M. 286, 287.  
 Zeller 410, 421.  
 Zepler 68.  
 Ziegelroth 514.  
 Ziegler, V. 434.  
 Ziembicki 136, 166.  
 Zilmacki 360, 364.  
 Zinsmeister 754.  
 Zippel 941, 963.  
 Zitrin 972.  
 Zuccaro 692.  
 Zuckerkandl, E. 464.  
 Zumbroich, C. 386, 400.  
 Zumbusch 478.  
 Zweifel 166, 171, 192, 770, 771.  
 Zweigbaum 248, 252.

# Sach-Register.

## A.

Abort 635, künstlicher — 635, krimineller — 891.  
 Accouchement forcé 805.  
 Adenom der Niere 437.  
 Adenomyom d. Uterus 136.  
 Adhäsionen, peritoneale 37.  
 Adnexerkrankungen 186.  
 Aetiologie der puerperalen Wundinfektion 732, — d. Cystitis 310.  
 Alexander'sche Operation 97.  
 Anatomie d. Harnröhre 276 — d. Harnblase 286 — d. Ovarien 462 — d. weibl. Genitalien 529.  
 Anteversio flexio uteri 82.  
 Asphyxie. Wiederbelebung asphykt. Kinder 948.  
 Atresia vaginae 225.  
 Atrophie d. Uterus 68.

## B.

Bauchnaht 38.  
 Bauchwand, vordere 179 ff.  
 Beckenbindegewebe 186.  
 Beckeneiterungen 194 ff.  
 Beckenendlagen 721, 796.  
 Beckenperitoneum 186.  
 Beckenschätzung 556.  
 Befruchtung 537.  
 Behaarung, abnorme 51.  
 Beischlaf, Beweis des stattgehabten 868, 871.  
 Berichte aus Kliniken etc. 522.  
 Bildungsfehler der Scheide 225, — d. Vulva 258.

Blase siehe Harnblase.  
 Blasenblutungen 307.  
 Blasengebärmutterfisteln 369.  
 Blasenmole 630.  
 Blasenscheidenfisteln 359.  
 Blasensteine 335.  
 Blennorrhoea neonatorum 957.

## C.

Carcinom d. Uterus 153 ff., — d. Harnblase 332, — d. Tube 220, — d. Harnröhre 282, — d. Nieren 431, 440, — d. Ovarien 476, 508, — d. Scheide 248, 249, 251, — d. Uterus b. Schwangerschaft 624, — b. d. Geburt 683.  
 Castration 473, 499, — b. Hysterie 498, — b. Gynatresie 499, — b. Osteomalacie 473, 694, Folgezustände d. — 867.  
 Cervix, Risse d. — 81, künstliche Erweiterung d. — 805.  
 Chlorzink 79.  
 Chorea i. d. Schwangerschaft 611.  
 Coitus, Verletzungen durch d. 873.  
 Colpotomia anterior 41 ff., 195, — posterior 43, 198.  
 Conception b. Myom 144.  
 Curettement 80.  
 Cysten d. Hymen 251, — d. Scheide 246, 250, — an Tuben 217, — d. Vulva 264, — d. Nieren 438.  
 Cystitis 307, 310, Aetiologie d. — 310, Diagnose d. — 313, Falsche — 317, — gonorrhoeica 318, 319, — tuberculosa 320, — gangraenosa 321, — Therapie d. — 322.

## D.

Damoplastik 238, 258.  
 Dammriss 258.  
 Darmparalyse nach Laparotomie 37.  
 Deciduoma malignum 174.  
 Dermatitis gestationis 615.  
 Dermoidcysten d. Ovarien 478, 495.  
 Diabetes i. d. Schwangerschaft 610.  
 Diagnostik gynäkolog. — 15 ff., —  
 d. Cystitis 313, — d. Schwangerschaft  
 546, 888.  
 Diätetik d. Geburt 566, — d. Schwanger-  
 schaft 546, — d. Wochenbettes 582,  
 — d. Neugeborenen 588.  
 Dilatation d. Cervix 805.  
 Drainage nach Laparotomie 39.

## E.

Echinokokkus d. Tube 220.  
 Eklampsie 702.  
 Elektrizität 21 ff.  
 Elephantiasis vulvae 263.  
 Embryotomie 800, 805.  
 Emmet'sche Operation 81.  
 Endometritis 70, patholog. Ana-  
 tomie d. — 70, Therapie d. — 77,  
 — i. d. Schwangerschaft 623, 631.  
 Enuresis nocturna 304.  
 Enterocoele vaginalis 239.  
 Entwicklung d. befruchteten Eies  
 505, 539, — d. Placenta 534, 536,  
 539 ff.  
 Entwicklungsfehler d. Uterus 61,  
 d. Harnröhre 276.  
 Entwicklungsgeschichte d. Harn-  
 röhre 276, — d. weibl. Genitalien 589,  
 — d. Uterus 61.  
 Entzündung d. Uterus 70, — d. Scheide  
 252, — d. Vulva 254, — d. Harnröhre  
 279, — d. Harnblase 307, 310, — d.  
 Harnleiter 346, — eitrig, der Nieren  
 403, — d. Ovarien 462.  
 Ernährungsstörungen d. Scheide  
 252, — d. Vulva 259.  
 Exantheme d. Vulva 259.  
 Extrauterinschwangerschaft  
 640 ff.

## F.

Ferripyrin 55.  
 Fibrom d. Bauchwand 182, — d. Ova-  
 rien 478, 507, — d. Harnblase 332.  
 Fremdkörper im Uterus 118, — i. d.  
 Harnblase 338.  
 Frakturen infolge d. Geburt 940.

Jahresber. f. Gynäkologie u. Geburtsh. 1896.

Frucht, Physiologie d. — 539 ff.  
 Fruchttod, intrauteriner 629.  
 Frühgeburt, künstliche 635, 772.  
 Funktionsfehler d. Harnröhre 276,  
 — d. Harnblase 297.

## G.

Geburt, Physiologie der — 548 ff.,  
 Kindeslagen 548, Diagnose d. — 554.  
 Verlauf d. — 558, Mechanismus d.  
 — 562, Diätetik d. — 566, Verlauf  
 u. Behandlung d. Nachgeburtsperiode  
 571, Narkose u. Hypnose Kreissender  
 574, Pathologie d. — 676 ff., Allge-  
 meines 676, Störungen von Seiten d.  
 Mutter, die — d. Kindes betr.: Vulva  
 u. Vagina 680, Cervix 682, Uterus 685,  
 Enges Becken 688, Osteomalacie 693,  
 Uterusrupitur 696, die — d. Placenta  
 betr.: 698; Eklampsie 702, andere  
 Störungen 711, Störungen v. Seiten d.  
 Kindes: 717 ff., Missbildungen 717,  
 multiple Schwangerschaft 717. Falsche  
 Lagen: Vorderhauptslagen 720, Stirn-  
 u. Gesichtslagen 720, Beckenendlagen  
 721, Nabelschnurvorfal und andere  
 Lagen 723. Placenta praevia 724,  
 sonstige Störungen 727.

Geburtshilfe, gerichtsarztliche 857 ff.,  
 Allgemeines 857, Impotenz 858, zwei-  
 felhafte Geschlechtsverhältnisse 858,  
 860, Unsittlichkeitsverbrechen 868.  
 Beweis d. Virginität u. d. stattgehabten  
 Beischlafes 868, 871, Schwangerschaft  
 in Beziehung auf gerichtl. Medizin 881,  
 Operationen während d. Schwanger-  
 schaft 885 ff., Geburt in ihren Be-  
 ziehungen zur gerichtl. Medizin 905,  
 Verletzungen u. Eingriffe ausserhalb  
 d. Geburt 919. Wochenbett in seinen  
 Beziehungen z. gerichtl. Medizin 923,  
 d. neugeborenen Kindes 926.

Geschlecht, zweifelhaftes 858, 860.  
 Gesichtslage 543, 563, 720.  
 Gestaltsfehler d. Harnröhre 276.  
 Glycerininjektionen b. künstlicher  
 Frühgeburt 776.

Gonokokken, bei Peritonitis 39. Nach-  
 weis d. — 876.

Gonorrhoe 39, — d. Vagina 255.

Gravidität siehe Schwangerschaft.

Gynatresie 61, 225.

## H.

Hämatocoele 184 ff.  
 Hämatom d. Vulva 266.



Harnblase, Krankheiten d. — 286 ff.,  
 Anatomie u. patholog. Anatomie 286,  
 Physiologie d. — 286, Diagnostische  
 u. therapeutische Methoden 288, Miss-  
 bildungen 295, Neurosen u. Funktions-  
 störungen 299, Blasenblutungen 307,  
 Entzündliche Affektionen 307, Ver-  
 lagerungen 324, Verletzungen 328,  
 Neubildungen 330, Blasensteine 335,  
 Fremdkörper 338, Parasiten 339.  
 Harngenitalfisteln 357 ff.  
 Harnleiter 341, Untersuchungsmetho-  
 den 315, Missbildungen 345, Entzün-  
 dungen und Strikturen 346, Neubil-  
 dungen 348, Verschluss der — 348,  
 Chirurgie der — 350.  
 Harnleiterfisteln 370.  
 Harnorgane, Krankheiten d. — 272 ff.  
 Harnröhre, Krankheiten d. — 272,  
 Anatomie u. Entwicklung d. — 276,  
 Missbildungen 276, erworbene Gestalt-  
 u. Funktionsfehler 276, Entzündungen  
 u. Strikturen 279, Neubildungen d. —  
 282, Steine 285.  
 Harnröhrenscheidentisteln 357.  
 Hautemphysem nach Laparotomie 89.  
 Hebammenwesen 513, 524.  
 Hermaphroditismus 269.  
 Hernien 179 ff.  
 Herzkrankheiten in der Schwanger-  
 schaft 608.  
 Hydronephrose 400.  
 Hymen, Affektionen d. — 225, Cysten  
 d. — 251, Verletzungen b. d. Cohabi-  
 tation 272.  
 Hyperemesis gravidarum 595.  
 Hypertrophie d. Uterus 68.  
 Hypnose Kreissender 574.

## I.

Ikterus in der Schwangerschaft 608.  
 Ileus nach Laparotomie 37.  
 Impotenz 858.  
 Impression d. Kopfes .  
 Incision d. Cervix in d. Geburt 805.  
 Infektion d. neugeb. Kindes 954.  
 Infektionskrankheiten in der  
 Schwangerschaft 599.  
 Influenza, Einfluss der — auf den  
 weiblichen Organismus 26, — in der  
 Schwangerschaft 600.  
 Instrumente 13 ff.  
 Inversion d. Uterus 113, — d. puer-  
 peralen Uterus 686, 915.

## K.

Kaiserschnitt, konservativer 810,  
 — nach Porro 826, — in mortua 825,  
 903.  
 Katgut, Präparation d. — 51.  
 Katheter, Desinfektion d. 294.  
 Kind, d. neugeborene 926.  
 Kindslagen 720.  
 Kindsmord 944.  
 Krankheiten d. Eies 629.  
 Kraurosis vulvae 261, 262.

## L.

Lähmungen infolge d. Geburt 943.  
 Lageveränderungen d. Scheide 238,  
 — d. Uterus 82 ff., — d. Ovarien 406,  
 426, 427, — in d. Schwangerschaft 557.  
 Laparotomie, Allgemeines 32 ff.  
 Leberatrophie in d. Schwangerschaft  
 611.  
 Lehrbücher d. Geburtshilfe 513, —  
 d. Gynäkologie 3, — f. Hebammen  
 524.  
 Lehrmittel der Geburtshilfe 513, —  
 der Gynäkologie 3.  
 Ligamente 179 ff., — um latum 186,  
 — rotundum 186.  
 Lungenembolie b. gynäkol. Erkrank.  
 51, — im Wochenbett 771, 924.  
 Lungenprobe 888.

## M.

Masern i. d. Schwangerschaft 603.  
 Massage 21 ff., — b. Ovarialkrank-  
 ungen 505.  
 Mechanismus d. Geburt 562.  
 Melaena neonatorum 955.  
 Menstruation 448 ff., 537, frühzeitige  
 — 874.  
 Metritis 70, — i. d. Schwangerschaft  
 622.  
 Missbildungen 717, 961, — d. weibl.  
 Genitalien 865, — d. Harnblase 295.  
 Myome d. Uterus 117 ff., Conception  
 bei — 144.  
 Myomotomie in d. Schwangerschaft  
 627.

## N.

Nabelinfektion 954.  
 Nabelschnur, — vorfall 723, — ge-  
 räusch 556.

Nabelwunde, Behandlung der — 954.  
 Narkose Kreissender 574.  
 Natrium salicylicum als Abortivum 639.  
 Nephritis i. d. Schwangerschaft 607.  
 Nephrectomie 378.  
 Nephrolithotomie 425.  
 Nephrorrhaphie 394.  
 Neubildungen d. Scheide 246, — d. Vulva 264, — d. Harnröhre 282, — Harnleiter 348, — d. Nieren 431.  
 Neuritis i. d. Schwangerschaft 613, — puerperalis 770.  
 Neugeborene, Physiolog. u. Diätetik d. — 588.  
 Nieren, Chirurgische Erkrankungen 373 ff., Allgemeines 373, Diagnostik 373, Operationsmethoden 373, Statistik 373, Missbildungen 383, Verlagerung 384, 386, Hydronephrose 400, Eitrige Entzündungen 408, Tuberkulose 408, 414, Nierensteine 421, Nierenverletzungen 430, Nierenblutungen 431, Nierengeschwülste 431, Parasiten 447.  
 Nothzucht 837.  
 Nomenklatur, gynäkolog. 56.

## O.

Operationen, plastische — a. d. Scheide 238, — i. d. Schwangerschaft 885, 901, — geburtshilfliche 772 ff.  
 Operationsmethoden bei Erkrankungen d. Nieren 373.  
 Ophthalmoblennorrhoe 957.  
 Osteomalacie 693, Castration b. — 473, 694.  
 Ovarialgie 503.  
 Ovariectomie 464 ff., — technische Fragen 484, einfache, doppelseitige, wiederholte — 464.  
 Ovarialsubstanz, Behandl. mit — 29.  
 Ovarium, Krankheiten d. — 462 ff., Lage d. — 481, Anatomie u. patholog. Anatomie 462, Hämorrhagie 462, Entzündung 462, Abscedirung 462, Lageveränderungen 462, Ovariectomie 464 ff., Achsendrehung 467, Vereiterung 467, 489, Ruptur 467, Papilläre Tumoren 475, Tubo-ovariälcysten 466, 489, Parovariälcysten 466, 492, Intraligamentäre Entwicklung 466, Komplikationen bei der Operation 467, 487, Komplikationen im Heilungsverlaufe 470, 492, Komplikation mit Schwangerschaft u. Geburt 471, 495, 628, Carcinome und Endotheliome 476, 508, Sarkome 477, 505,

Dermoidcysten u. Teratome 478, 495, Solide Tumoren 478, 507, Komplikationen mit Tumoren des Uterus und anderen Organen 470, doppelseitige und wiederholte Ovariectomie 464, Vaginale Ovariectomie 475, Castration 473, 499, Resektion, konservative Behandlung der Ovarialerkrankungen, Organtherapie 29, 502, Tuberkulose 481.  
 Ovulation 537 ff.

## P.

Papillom d. Harnblase 331.  
 Parametritis exsudativa 203.  
 Parasiten d. Blase 339, — d. Nieren 447.  
 Parotitis n. Laparotomie 57.  
 Parovariälcysten 466, 492.  
 Pathologie d. Schwangerschaft 595 ff., — d. Geburt 676 ff., — d. Wochenbettes 732 ff.  
 Pathologische Anatomie d. Endometritis 70.  
 Perforation 800, — d. nachfolgenden Kopfes 801.  
 Peritonitis gonorrhoeica 39, 206.  
 Peritonitis tuberculosa 40.  
 Pessarieren 116.  
 Perversion, geschlechtl. 52.  
 Phlegmasie i. d. Schwangerschaft 612.  
 Physiologie d. Harnblase 236, — d. Schwangerschaft 537 ff., — d. Frucht 539 ff., — der Geburt 548 ff., — d. Wochenbettes 582 ff., — d. Neugeborenen 588.  
 Placenta, Entwicklung d. — 534, 536, 539 ff.  
 Placenta praevia 724.  
 Placentarsitz 557, 726.  
 Plastische Operationen a. d. Scheide 238.  
 Porro'sche Operation 826.  
 Prophylaxe der puerperalen Erkrankungen 750, 754.  
 Prolaps des Uterus 105, — d. Harnröhrenschleimhaut 278.  
 Prochownik'sche Kur 774.  
 Pruritus vulvae 261, 267.  
 Pseudohermaphroditismus 861.  
 Pseudomyxoma peritonei 486.  
 Psychosen i. d. Schwangerschaft u. i. Wochenbett 613.  
 Puerperium siehe Wochenbett.  
 Pyelonephritis 408, 410.

## R.

Radikaloperation, vaginale 54, 199  
— abdominale 201.  
Renipunktur 378.  
Retroversio-flexio uteri 84 ff.  
Rhabdomyom d. Scheide 248.

## S.

Sarkom d. Scheide 248, 249, 252, —  
d. Nieren 442, — d. Ovarien 477,  
505, — d. Uterus 153  
Scheide s. Vagina.  
Schröder'sche Operation 81.  
Schwangerschaft, Physiologie d. —  
537 ff., Menstruation 537. Ovulation  
537, Zeugung 537, Befruchtung 537,  
Entwicklung d. befruchteten Eies 539,  
Physiologie d. Frucht 539, Schwanger-  
schaftsveränderungen im mütterlichen  
Organismus 546, Diagnostik u. Diätetik  
d. — 546, 888, Pathologie d. — 595  
ff., Hyperemien gravidarum 595, In-  
fektionskrankheiten in d. — 599,  
Sonstige Allgemeine u. Organerkrank-  
ungen i. d. — 603, Komplikation mit  
Erkrankungen u. Tumoren d. Genital-  
organe, Operationen an denselben,  
Traumen, Lage-Veränderungen 615,  
Krankheiten des Eies 629, intrauteriner  
Frucht-Tod 629, abnorm lange Reten-  
tion d. abgestorbenen Eies 629, Vor-  
zeitige Unterbrechung d. — 635, ab-  
norm lange Dauer d. 635, 889, Abortus  
635, Künstl. Abortus 635, Frühgeburt  
635, Extrauterinschwangerschaft 640,  
multiple — 717, — in Beziehung auf  
gerichtl. Medizin 881, frühzeitige —  
875.  
Schwangerschaftsnier 607.  
Schwängerung, frühzeitige 875.  
Sectio alta 294.  
Serumtherapie b. Puerperalfieber 762.  
Stenose d. Cervix 67.  
Stieldrehung b. Ovarialtumoren 467.  
Stirnlagen 720.  
Strikturen d. Harnröhre 279.  
Sturzgeburt 907.  
Stypticin 55  
Struma i. d. Schwangerschaft 612.  
Superfötatio 890.  
Symphyseotomie 845.

## T.

Teratoma ovarii 478, 495.  
Tetanus puerperalis 640.

Therapie d. Endometritis 77, — d.  
Myome 145, — d. puerperalen Er-  
krankungen 750, 760 — d. Cystitis 322.  
Thrombus vulvae et vaginae 266.  
Thyreoides, Beziehungen zu den  
Genitalien 31.  
Totalexstirpation vaginale d. myo-  
matösen Uterus 148 ff., — bei sep-  
tischer Infektion 661.  
Traubenmole 630.  
Traumen in der Schwangerschaft 899.  
Tuben 179 ff., 209 ff., — Menstruation  
216, Cysten an d. — 217, — Carcinom  
d. — 230, elastische Fasern d. — 223.  
Tuberkulose d. Vulva 262, 263, —  
d. Nieren 408, 414, — d. Ovarium  
481, in der Schwangerschaft 602.  
Typhus in d. Schwangerschaft 602.

## U.

Unsittlichkeitsverbrechen 868  
Untersuchungsmethoden gynäko-  
logische 3.  
Urachus 339.  
Ureter, siehe Harnleiter.  
Urethralsteine 285.  
Uterus, Entwicklungsfehler 61, Ste-  
nose des Cervix 67, Atrophie 68.  
Hypertrophie 68, Entzündung 70, Endo-  
metritis 70, Metritis 70, Therapie der  
Endometritis 77, Cervixrisse und  
Emmet'sche und Schröder'sche  
Operation 81, Lageveränderungen 82 ff.,  
Anteversioflexio 82, Retroversio-flexio  
84 ff., Prolaps 105, Inversion 113, 915.  
Fremdkörper 118, Pessarier 116,  
Neubildungen 117 ff., Myome 117,  
Carcinome 153 ff., Sarkome 153 ff.,  
Deciduosarkom 174.  
Uterusruptur 696, 909.

## V.

Vagina 225 ff., Affektionen d. Hymen  
225, Gynatriesien 225, Bildungsfehler.  
d. — 225, Lageveränderungen 238,  
plastische Operationen 238, Neubil-  
dungen 246, Cysten 245, 246 250, 252.  
Carcinom — 248, 249, 251, Rhabdo-  
myom d. — 248, Sarkom — 248, 249,  
252, Ernährungsstörungen 252, Ent-  
zündungen 252, Mastdarmscheiden-  
Fisteln 252, 254, Fremdkörper 256,  
Verletzungen 256, Dammriss 258,  
Dammplastik 258.

